

**Verkennd (water)bodemonderzoek  
reconstructiegebied N359 in Lemmer**

## **Verkennd (water)bodemonderzoek reconstructiegebied N359 in Lemmer**

**Opdrachtgever:**

**Roelofs Advies en Ontwerp B.V.  
Postbus 12  
7683 ZG DEN HAM OV**

**Rapportnummer:**

**206119-10/R01**

**Status rapport:**

**Definitief**

**Datum:**

**27 mei 2016**

Envita Almelo B.V.  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO  
Tel: 0546 – 532074  
E-mail: [info@envita-almelo.nl](mailto:info@envita-almelo.nl)

*Ingenieursbureau voor  
ruimtelijke ontwikkeling,  
bodem, water & milieu*

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                       | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek.....</b>                                    | <b>2</b>  |
| 2.1      | Bronnen.....                                                 | 2         |
| 2.2      | Algemene gegevens .....                                      | 3         |
| 2.3      | Bodemgebruik onderzoekslocatie.....                          | 3         |
| 2.4      | Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie .....                | 4         |
| 2.5      | Reeds uitgevoerd bodemonderzoek.....                         | 4         |
| 2.6      | Bodemopbouw en geohydrologie .....                           | 6         |
| <b>3</b> | <b>Hypothese en onderzoeksstrategie .....</b>                | <b>7</b>  |
| 3.1      | Hypothese .....                                              | 7         |
| 3.2      | Onderzoeksstrategie.....                                     | 7         |
| <b>4</b> | <b>Veldwerkzaamheden.....</b>                                | <b>9</b>  |
| 4.1      | Uitvoering .....                                             | 9         |
| 4.2      | Resultaten .....                                             | 11        |
| <b>5</b> | <b>Laboratoriumonderzoek.....</b>                            | <b>13</b> |
| 5.1      | Analyseprogramma.....                                        | 13        |
| 5.2      | Analyseresultaten .....                                      | 13        |
| 5.2.1    | Grond .....                                                  | 14        |
| 5.2.2    | Grondwater .....                                             | 14        |
| 5.2.3    | Waterbodem .....                                             | 14        |
| 5.2.4    | Fundatie (indicatief onderzoek) .....                        | 15        |
| 5.2.5    | Toetsing aan de gestelde hypothese.....                      | 15        |
| 5.2.6    | Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek .....           | 15        |
| 5.3      | Veiligheidsklasse t.b.v. graafwerkzaamheden in de bodem..... | 16        |
| <b>6</b> | <b>Samenvatting, conclusies en aanbevelingen .....</b>       | <b>17</b> |

### Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatiekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's onderzoekslocatie
- 8) Tabel analyseprogramma en onderzoeksresultaten

### Appendix

Kader en verantwoording

## 1 INLEIDING

In opdracht van Roelofs Advies en Ontwerp B.V. is door Envita Almelo B.V. een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de rijbaan, de wegbermen en overig terrein binnen het reconstructiegebied N359 in Lemmer (gemeente De Friese Meren).

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen (bagger)werkzaamheden in het kader van de beoogde reconstructie van de N359 en wegaansluitingen met aangrenzend openbaar gebied in Lemmer. Hiervoor dienen tevens gedeelten van watergangen gedempt en verlegd te worden.

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen/vaststellen van:

- de (actuele) milieuhygiënische kwaliteit van de grond en eventuele fundatielaag onder de wegverharding, zodat er voorafgaand aan de werkzaamheden inzicht bestaat in de te verwachten kwaliteit van vrijkomende grond-/materiaalstromen;
- de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond en eventueel aanwezig fundatiemateriaal (per laag met een afwijkende samenstelling);
- de milieuhygiënische kwaliteit van de ontvangende en mogelijk vrijkomende waterbodem (baggerspecie) voor toepassingsmogelijkheden;
- de veiligheidsklasse(n) die van toepassing zijn voor graafwerkzaamheden in de grond volgens de geldende CROW op basis van de indicatief aan de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen wonen en industrie getoetste resultaten.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6). Vanwege de omvang van het onderzoek zijn alle onderzoeksresultaten verwerkt in een overzicht in tabelvorm (bijlage 8). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.



## 2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het landbodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 en voor het waterbodemonderzoek conform de NEN 5717. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) (water)bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

**Tabel 1: Geraadpleegde bronnen**

| Nr. | Bron                                                                                                                                                                                                                                              | Verwijzing/toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Topografische kaart, kadastrale gegevens                                                                                                                                                                                                          | Kadaster, opgenomen in bijlage 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2   | Mondelinge en schriftelijke informatie van opdrachtgever                                                                                                                                                                                          | Verwerkt in dit hoofdstuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3   | (Water)bodeminformatie                                                                                                                                                                                                                            | Verwerkt in dit hoofdstuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | Gemeente De Friese Meren                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | Wetterskip Fryslân                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | Friese Uitvoeringsdienst Milieu en Omgeving (FUMO)                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4   | Internetbronnen:<br>a) Luchtfoto's en straatoverzichten<br>b) Bodemloket (dossiervermelding onderzoek en sanering)<br>c) Historische topografische kaarten<br>d) TNO-NITG (gegevens bodemopbouw en grondwater)<br>e) Bodematlas Provincie Fryslân | <a href="https://maps.google.nl/">maps.google.nl</a> / <a href="https://bing.com/maps">bing.com/maps</a><br><a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a><br><a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a><br><a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a><br><a href="http://www.fryslan.frl/5542/bodematlas/">http://www.fryslan.frl/5542/bodematlas/</a> |
| 5   | Grondwaterkaart van Nederland                                                                                                                                                                                                                     | Kaartblad 15b, 15d, 15 oost, 16 west, TNO-DGW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6   | Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie                                                                                                                                                                                                           | Gecombineerd met uitvoering veldwerk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7   | Ligging kabels en leidingen                                                                                                                                                                                                                       | <a href="http://www.klic-online.nl">www.klic-online.nl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8   | Rapport "Verkennd bodemonderzoek aan de Plattedijk/Rondweg te Lemmer"                                                                                                                                                                             | IJsselmeerbeton Funderingstechnologie b.v., 63876, 13 juli 2001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 9   | Rapport "Deelsaneringsplan Plattedijk/Rondweg te Lemmer"                                                                                                                                                                                          | IJB Geotechniek bv, kenmerk: FR/0082/00087 6 november 2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10  | Memo N359 Rondweg Lemmer, historisch verhardingsonderzoek                                                                                                                                                                                         | Provincie Fryslân 2 maart 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11  | Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de kruising Rondweg-Straatweg in Lemmer                                                                                                                                                                   | WMR, kenmerk 123176/FV 29 oktober 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12  | Overige (water)bodemonderzoeken                                                                                                                                                                                                                   | Zie bijlage 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 2.2 Algemene gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

**Tabel 2: Locatiegegevens**

|                              |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adres</b>                 |                                               | Kruising N359 – Venneweg tot de aansluiting A6 in Lemmer                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Eigenaar</b>              |                                               | Gemeente De Friese Meren / Provincie Friesland                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Algemene omschrijving</b> |                                               | Het onderzoeksgebied is verdeeld in:<br>1. Bestaande wegenstructuur (asfaltverharding);<br>2. Wegbermen tot maximaal 2 m uit wegwand (zijbermen en plaatselijk aanwezige middenbermen);<br>3. Overig openbaar gebied (inclusief locaties nieuwe grondwallen, nieuwe en/of te verleggen/dempen watergangen en kunstwerken). |
| <b>Oppervlakte</b>           | <b>Deellocatie 'Bestaande wegenstructuur'</b> | Circa 92.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                              | <b>Deellocatie 'Wegbermen'</b>                | Circa 53.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                              | <b>Deellocatie 'Overig terrein'</b>           | Circa 136.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Terreinverharding</b>     |                                               | Rijbaan verhard met asfalt, wegbermen en overig terrein deels braakliggend en onverhard                                                                                                                                                                                                                                    |

## 2.3 Bodemgebruik onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie weergegeven.

**Tabel 3: Gegevens bodemgebruik**

|                                                               | Historisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Huidig                                                                                              | Toekomstig                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Activiteiten / gebruik locatie</b>                         | Het gedeelte van de N359 vanaf de A6 tot de Straatweg is aangelegd in de jaren '70 en het gedeelte tussen Straatweg tot de Plattedijk is aangelegd in de jaren '60. Het gedeelte over de Plattedijk is een historisch tracé welke op historisch kaarten (bron 4c) reeds in de vroege 19 <sup>e</sup> eeuw zichtbaar is. Het is waarschijnlijk dat dit gedeelte is gefundeerd op opgebrachte grond (oude slaperdijk). Voorheen hoofdzakelijk agrarisch gebied met slotenstelsel. Ter hoogte van de huidige Tramdyk heeft vanaf het begin van de 20 <sup>e</sup> eeuw tot begin jaren '70 een stoomtrambaan (goederen) gelegen. De voormalige trambaan kruist hier de N359. | Openbare weg, fietspad, wegberm openbaar groen en sloten                                            | Openbare weg, fietspad, wegberm openbaar groen en sloten                                            |
| <b>Potentieel bodem-bedreigende activiteiten en situaties</b> | Gebruik en aanleg weg en trambaan en afspoeling/neerslag van verkeersemmissies. Terrein jachthavens (zie ook zorgmaatregel omgeving kruising Plattedijk/ Rondweg). Riooloverstorten in watergangen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Gebruik en aanleg weg en afspoeling/neerslag van verkeersemmissies. Riooloverstorten in watergangen | Gebruik en aanleg weg en afspoeling/neerslag van verkeersemmissies. Riooloverstorten in watergangen |

Op basis van de beschikbaar gestelde informatie van Wetterskip Fryslân blijkt dat er ten aanzien van de waterbodembodemkwaliteit en waterbodembedreigende activiteiten de volgende gegevens bekend zijn van de onderzoekslocatie:

- er sprake is van diverse rioolstorten in de omgeving waarvan drie riooloverstorten binnen het onderzoeksgebied zijn gelegen (zie bijlage 6);
- een aantal jaren geleden is de Zijlroede gebaggerd (gesaneerd), deze maakt echter geen onderdeel uit van de reconstructie.

Meer informatie is opgenomen in bijlage 6.

## 2.4 Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de directe omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 4: Gegevens bodemgebruik

|                                                       | Historisch                                                                           | Huidig en toekomstig                                                                 |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Activiteiten / gebruik omgeving                       | Wonen, agrarisch, jachthavens, recreatie en openbare wegen/gebied                    | Wonen, agrarisch, jachthavens, recreatie en openbare wegen/gebied                    |
| Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties | Gebruik en aanleg weg en afspoeling/neerslag van verkeersemmissies. Riooloverstorten | Gebruik en aanleg weg en afspoeling/neerslag van verkeersemmissies. Riooloverstorten |

Op basis van bron 4e is gebleken dat binnen het plangebied circa 20 slootdempingen aanwezig zijn. Het betreffen ongespecificeerde dempingen waarvan verder geen gegevens bekend zijn. Vermoedelijk zijn de sloten in het verleden bij herinrichting/reconstructie gedempt met gebiedseigen grond dan wel gedempt met grond van vergelijkbare kwaliteit als overig in het gebied toegepaste grond. Er kan niet worden uitgesloten dat verontreiniging wordt aangetroffen.

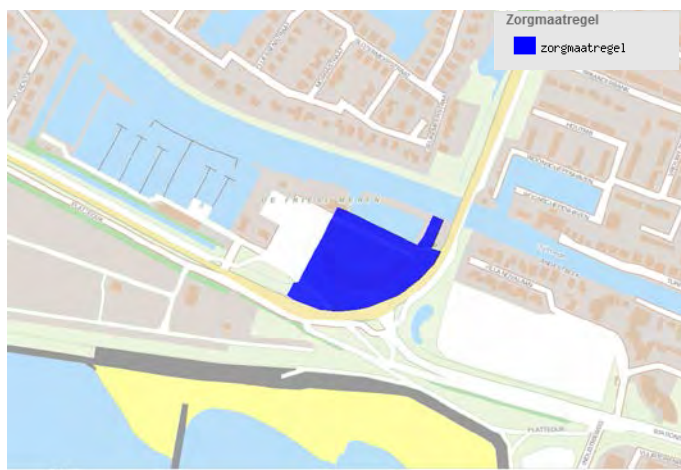


Figuur 1: Globale ligging gedempte sloten op het reconstructie tracé N359 in Lemmer (bron: Plan van Aanpak "Slootdempingen en onvoorziene bodemverontreinigingen Liander MS tracé Lemmer-Harich" kenmerk projectnr. 245297-51 revisie 00, 28 mei 2014)

## 2.5 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

### Op de locatie

Op basis van de Bodematlas van de provincie Friesland blijkt dat in de ronding van de Plattedijk/Rondweg na sanering (uitgevoerd tussen 2005 en 2007) een zorgmaatregel van kracht is (zie onderstaande figuur).



Figuur 2: Locatie zorgmaatregel Plattedijk/Rondweg Lemmer (bron: BodemAtlas provincie Fryslân)

Op de locatie is verkennend onderzoek verricht en nadien is er gefaseerd nader bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij er boringen op zowel de locatie als op belendende percelen werden geplaatst. De bevindingen tijdens deze onderzoeken zijn in de volgende rapportages vermeld:

- verkennend onderzoek te Lemmer aan de Zijlroede en de Plattedijk, IJsselmeerbeton, kenmerk 63297, d.d. 29 september 2000;
- verkennend bodemonderzoek aan de Plattedijk/ Rondweg te Lemmer, IJsselmeerbeton, kenmerk 63876, d.d. 3 juli 2001;
- aanvullend en nader bodemonderzoek aan de Rondweg/Plattedijk te Lemmer, IJsselmeerbeton, kenmerk 3947, d.d. 28 augustus 2001;
- eerste fase nader bodemonderzoek aan de Plattedijk/ Rondweg te Lemmer, IJsselmeerbeton, kenmerk 64026, d.d. 1 november 2001;
- tweede fase nader bodemonderzoek ter plaatse van de Binnenhaven aan de Plattedijk te Lemmer, IJsselmeerbeton, kenmerk 64231, d.d. 11 april 2002;
- derde fase nader onderzoek aan de Plattedijk/Rondweg te Lemmer, IJB Milieu, kenmerk 65108, d.d. 21 augustus 2003.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de onderzoeken wordt verwezen naar de bewuste rapportages. In de rapportage van de 3e fase van het nader onderzoek (opdrachtnummer 65108) worden de resultaten van alle eerdere onderzoeken opgesomd en besproken.

Het blijkt dat er in hoofdzaak twee verontreinigingen zijn te onderscheiden met zware metalen en PAK. Binnen de begrenzing van het huidige onderzoeksgebied, in de directe nabijheid van de hier gelegen watergang, is mogelijk sprake van licht tot matig verhoogde gehalten zink en/of PAK in de boven- en/of ondergrond.

De verontreinigingen zijn het gevolg van een voormalige jachthaven waarbij het terrein in gebruik was als standplaats/stalling voor auto's en opleggers voor boten en verhard was met puin. Uit mondelinge gegevens van medewerkers van de toenmalige gemeente Lemsterland blijkt, dat het terrein, waarop de planlocatie gelegen is, tot ongeveer 2001 eigendom van de Provincie Fryslân was. Tijdens werkzaamheden aan de provinciale rijwegen van de Plattedijk en van de Rondweg werden er gronddepots op het terrein neergelegd. Een deel van de depots lag mogelijk op de planlocatie. In het verdere verleden was het terrein als weiland in gebruik. Gezien de aard van de bodemopbouw bestaat het vermoeden dat er antropogene bestanddelen zijn toegepast op de oorspronkelijke veenbodem, om deze beter begaanbaar te maken. Vervolgens is het terrein met puinhoudend zand opgehoogd. De tijdstippen van het opbrengen van de verhardingsmaterialen en van de ophooglaag zijn onbekend. Evenmin is bekend wat de herkomst van de materialen is.

### **Directe omgeving**

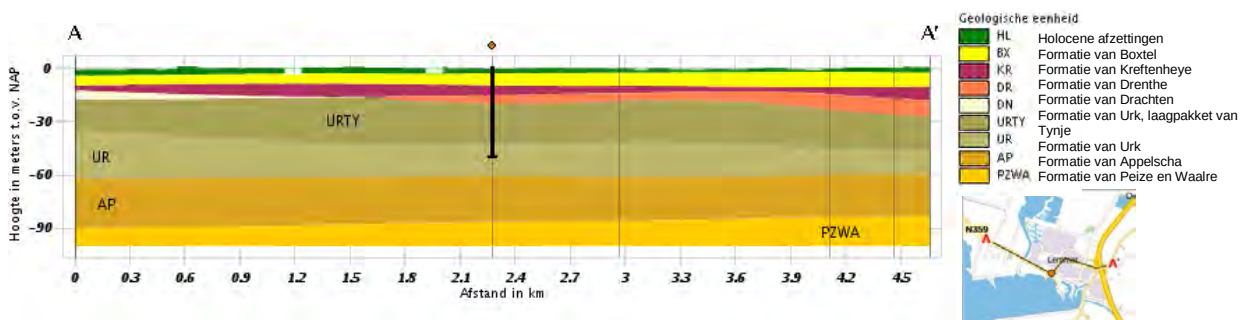
In de directe omgeving zijn diverse (water)bodemonderzoeken uitgevoerd (zie bijlage 6). Behoudens het hiervoor beschreven onderzoek ter plaatse van een voormalig jachthaven terrein zijn er, al dan niet na sanering, geen onderzoeksgegevens bekend die van invloed zijn op de onderzoeksstrategie. Verspreidt binnen het onderzoeksgebied zijn met name licht verhoogde gehalten/concentraties zware metalen te verwachten in grond en grondwater. Met name in de bovengrond zijn daarbij licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en minerale olie te verwachten.

## 2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

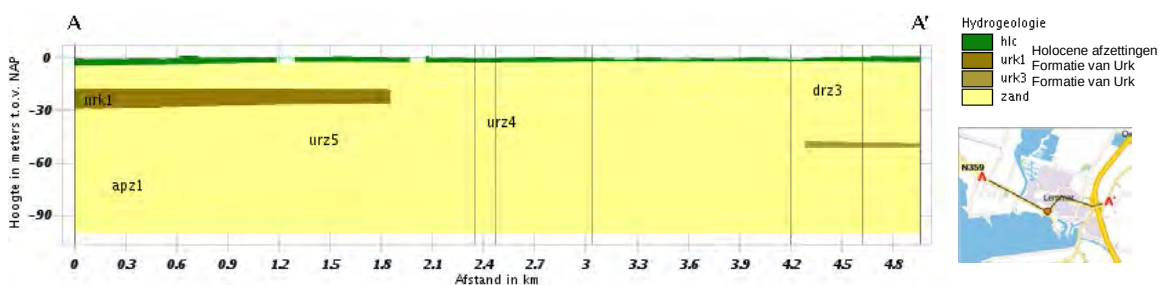
Het maaiveldniveau binnen het plangebied varieert sterk maar bevindt zich overwegend rond 0,5 +NAP. De laagst gelegen terreindelen bevinden zich rond 1,0 m –NAP en hoger gelegen terreindelen, hoofdzakelijk bij kunstwerken, bevinden zich plaatselijk op meer dan 2,0 m +NAP. Van oorsprong is vanaf het maaiveld een slecht doorlatende deklaag aanwezig. Deze bestaat uit veen- en kleiafzettingen van de Westland Formatie en keileem afzettingen van de Formatie van Drenthe en heeft een dikte van circa 10 meter. Onder de deklaag bevindt zich een watervoerend pakket. Aangezien de eerste slecht doorlatende laag op de onderzoekslocatie naar verwachting afwezig is, vormen het eerste en het tweede watervoerend pakket één geheel.

Het watervoerende pakket bestaat uit zandige afzettingen van de Formatie van Urk, de Formatie van Peelo, de Formatie van Enschede, en het bovenste deel van de Formatie van Harderwijk. De onderzijde van het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket wordt gevormd door de tweede scheidende laag, welke bestaat uit de kleilagen van de Formatie van Harderwijk en de Formatie van Tegelen. De bovenzijde van dit kleilagen- complex bevindt zich op een diepte van rond de 150 m -NAP. Uit de isohypsen, die op de TNO- kaarten vermeld staan, blijkt, dat de grondwaterstroming in het eerste en tweede Watervoerend Pakket zuidelijk gericht is. Door de nabije aanwezigheid van oppervlaktewater en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. (bron: 5).

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuren.



Figuur 3: Geologische opbouw – Landelijk model DGM v2.2 – 2014 (bron: dinoloket.nl)



Figuur 4: Geohydrologische opbouw – Geohydrologisch model REGIS II– 2009 (bron: dinoloket.nl)

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 2 m -mv.

De locatie ligt voor zover bekend niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwater-beschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.



### 3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

#### 3.1 Hypothese

##### *Chemisch*

Het gehele onderzoeksgebied is op basis van de beschikbare historische (bodem)informatie, verkeersemissies, grondverzet en/of toepassing van bodemvreemde materialen als verdacht beschouwd ten aanzien van het voorkomen van licht verhoogde gehalten/concentraties aan zware metalen, PAK, minerale olie en/of PCB in grond en/of grondwater. Daarnaast kan de bovengrond in de bermen verontreinigd zijn met cyanide of chloride door toepassing en afspoeling van wegzout.

Specifiek verdacht op het voorkomen van matig tot sterk verhoogde gehalten/concentraties in grond en/of grondwater zijn de directe omgeving van de zorgplichtmaatregel en ongespecificeerde dempingen. In de omgeving en ter plaatse van het onderzoeksgebied zijn in verleden veel sloten aanwezig geweest voor ontwatering van het toenmalige agrarische gebied. Doorgaans blijken dergelijke (ondiepe) sloten dichtgeschoven met gebiedseigen grond dan wel grond van gelijke aard als de overige grond die bij herinrichting is toegepast.

##### *Indicatief fundatie-onderzoek*

Er is rekening gehouden met de eventuele aanwezigheid van bodemvreemd fundatiemateriaal (puin, slakken of anderszins) onder de asfaltverharding.

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

##### Landbodem

Ondanks de gestelde hypothese zijn de rijbaan en het overig openbaar gebied onderzocht conform de strategie voor een "grootschalig onverdachte locatie" (ONV-GR). Deze strategie is sober en doelmatig en geeft qua opzet en intensiteit een representatief inzicht in de bodemkwaliteit omdat op basis van de huidige bekende gegevens slechts licht verontreinigingen worden verwacht die geen aanleiding vormen voor vervolgonderzoek of sanerende maatregelen.

Een strook van maximaal 2 meter vanuit de wegkant van de wegbermen is het meest verdacht door jarenlang gebruik van de weg en door afstroming van verontreinigd regenwater en verkeersdepositie. Deze deellocatie is onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

Ter verificatie van mogelijke significante verontreinigingen zijn er diepe boringen (2,0 m –mv) en peilbuizen uitgevoerd c.q. geplaatst ter hoogte van de zorgplichtmaatregel (in verband met eerder aangetoond zink en PAK verontreiniging) en enkele dempingen (in verband met mogelijke aanwezigheid van gebieds-/bodemvreemd dempingsmateriaal).

In onderstaande tabel zijn per deellocatie de strategie en verdachte parameters weergegeven.

**Tabel 5: Onderzoeksstrategie deellocaties landbodem**

| Deellocatie |                                       | Oppervlakte (m²)         | Strategie | Verdachte parameters                                      |
|-------------|---------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 1           | Bestaande wegenstructuur <sup>1</sup> | Ca. 92.000               | ONV-GR    | Zware metalen, PAK, minerale olie                         |
| 2           | Wegbermen <sup>2</sup>                | Ca. 53.000               | VED-HE    | Zware metalen, PAK, minerale olie, PCB, cyanide, chloride |
| 3           | Overig openbaar gebied <sup>3</sup>   | Ca. 136.000 <sup>4</sup> | ONV-GR    | Zware metalen, PAK, minerale olie, PCB                    |

ONV-GR: onderzoeksstrategie voor grootschalig onverdachte locatie

VED-HE: onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming

<sup>1</sup> ter plaatse van asfaltverharding

<sup>2</sup> zijbermen en plaatselijk aanwezige middenbermen

<sup>3</sup> inclusief locaties nieuwe grondwallen, nieuwe en/of te verleggen/dempen watergangen en kunstwerken

<sup>4</sup> exclusief oppervlakte watergangen/-partijen (circa 19.000 m<sup>2</sup>)

De onderzoeksstrategie is afgestemd op de beoogde diepte van graafwerkzaamheden in het kader van de reconstructie van de N359. De in de norm voorgeschreven boringen tot 0,5 m –mv zijn tot 1,0 m –mv doorgezet om een beter inzicht te krijgen van de bodemopbouw en milieuhygiënische kwaliteit van de grond. Alleen daar waar grondverzet tot meer dan 1,0 m –mv te verwachten is en verbreding van het wegcunet is voorzien zijn boringen doorgeboord tot 2,0 m –mv en peilbuizen geplaatst voor grondwateronderzoek.

Tevens zijn er (in combinatie met het geotechnisch onderzoek) boringen uitgevoerd tot 5,0 m –mv ter plaatse van de viaduct (A6), toekomstige grondwal, aan te leggen rotondes, te verlengen fietstunnel en aan te leggen voetgangersbrug. Tot slot zijn op verzoek van de provincie Friesland en op basis van de weghistorie in de rijbaan extra boringen doorgeboord tot 2,0 m –mv.

#### Waterbodem

Op basis van de beschikbare informatie zijn de watergangen/-partijen onderzocht conform de strategie:

- sloten/gangen: “overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)”;
- waterpartijen: “overig water, niet-lintvormig, normale onderzoeksinspanning (ONLN)”.

De boringen zijn doorgezet tot 0,5 m -bovenkant waterbodem. Gezien het doel van het onderzoek wordt de aanwezige sliblaag en de onderliggende waterbodem onderzocht.

Op basis van aangeleverde informatie van Wetterskip Fryslân is er sprake van drie riooloverstorten die aanvullend op het aangeboden onderzoeksprogramma als puntbron onderzocht zijn. Er is hier een afwijkende kwaliteit van de waterbodem te verwachten ten opzichte van het overige deel van de bewuste watergangen. Per overstort zijn tien boringen doorgezet tot 0,5 m -bovenkant waterbodem.

In verband met bodemvreemde bijmengingen zijn enkele separate analyses ingezet. De resultaten van het waterbodemonderzoek zijn daarmee indicatief omdat er niet wordt voldaan aan het aantal ‘grepen’ voor het samenstellen van een mengmonster.

#### Fundatie-onderzoek

Voor onderzoek van de eventueel aanwezige bodemvreemde fundatielaag is aangesloten bij de boorintensiteit van het milieukundig bodemonderzoek.

In het veld zijn representatieve (meng)monsters samengesteld en de (meng)monsters zijn onderzocht op samenstelling met betrekking tot organische parameters (PAK, minerale olie en PCB). Ten behoeve van de bepaling van het uitlooggedrag van het fundatiemateriaal is een beschikbaarheidstest uitgevoerd (indicatieve uitloging), waarna het eluaat is onderzocht op anorganische stoffen (15 metalen (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Va en Zn) en 4 anionen (Br, Cl, F en SO<sub>4</sub>).

Behoudens ter plaatse van boring W55 (in uiterst puinhoudende en matig asfalthoudende grond) is in het fundatiemateriaal geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen, ter verificatie zijn indicatieve analyse op asbest uitgevoerd op twee mengmonsters van potentieel verdacht puinmateriaal. Het uiterst puinhoudende en matig asfalthoudende grondmonster met daarin asbestverdacht plaatmateriaal is eveneens analytisch onderzocht op asbest.

## 4 VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Uitvoering

#### Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De monsternamepunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. De veldwerkzaamheden zijn in een periode van circa drie weken uitgevoerd.

**Tabel 6: Uitvoeringsgegevens**

| Datum                                  | Werkzaamheden                                                                                               | Beoordelingsrichtlijn/<br>protocol | Erkende<br>organisatie                           | Verantwoordelijk<br>medewerker      |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 14/16/17/18/<br>21/ 22/ 31-<br>03-2016 | Uitvoeren handboringen, plaatsen<br>peilbuizen, maken boorbeschrijvingen,<br>nemen grondmonsters en inmeten | 2000/2001                          | Poelsema<br>veldwerkbureau                       | T.R. van Zwieten<br>J.G. Hemeltjen  |
| 30/31-03 en<br>04-01                   | Nemen van grondwatermonsters                                                                                | 2000/2002                          | Poelsema<br>veldwerkbureau<br>Envita Almelo B.V. | J. ten Klooster<br>G.M. Visschedijk |
| 29-03 t/m<br>01-04-2016                | Nemen van waterbodemmonsters                                                                                | 2000/2003                          | Envita Almelo B.V.                               | R.F.A. Rieschke                     |

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De opgeboorde grond is voor de boringen met behulp van de olie-water-reactie getest op de aanwezigheid van olie-achtige stoffen. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Boringen B25, B78 en W12 zijn tijdens het onderzoek in overleg met opdrachtgever komen te vervallen. Het betreffende gebied waar deze boringen waren gepland blijkt in een ander kader onderzocht te worden dan wel buiten het reconstructiegebied te vallen.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.



**Tabel 7: Overzicht veldwerkprogramma**

| Deellocatie                    | Onderdeel              | Aantal | Diepte<br>(m –mv of<br>m -wb)                                                                                     | Nummers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestaande<br>weg-<br>structuur | Boringen               | 40     | 1,0                                                                                                               | W01 t/m W10, W12 (vervallen wegen onderzoek in ander kader), W13, W14, W15, W17, W19, W21, W22, W23, W24, W25, W27, W28, W30, W33, W34, W35, W37, W38, W39, W40, W42, W43, W44, W47, W48, W49, W50, W51, W52, W53                                                                                                                                       |
|                                |                        | 11     | 2,0                                                                                                               | W10, W11, W16, W18, W20, W26, W29, W31, W32, W36, W41                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                |                        | 4      | 5,0                                                                                                               | W45, W46 (viaduct A6)<br>W54, W55 (rotonde)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wegbermen                      | Boringen               | 57     | 1,0                                                                                                               | B01, B02, B03, B05, B07, B08, B09, B10, B11, B13, B14, B15, B16, B17, B19, B20, B22, B23, B24, B26, B27, B30, B31, B33, B34, B35, B36, B37, B39, B40, B41, B43, B44, B45, B48, B49, B50, B51, B52, B53, B54, B56, B57, B58, B59, B60, B62, B65, B66, B67, B68, B69, B70, B71, B72, B74, B76, B78 (vervallen vanwege ligging buiten reconstructiegebied) |
|                                |                        | 16     | 2,0                                                                                                               | B04, B08, B12, B18, B21, B32, B38, B42, B46, B55, B61, B63, B64, B75, B77, B79                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                | Peilbuizen             | 5      | 1,9 - 2,9<br>3,7 - 4,7<br>1,5 - 2,5<br>1,7 - 2,7<br>0,8 - 1,8                                                     | B06<br>B25 (vervallen wegens onderzoek in ander kader)<br>B29 en B76<br>B47<br>B73                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Overig<br>terrein              | Boringen<br>landbodem  | 44     | 1,0                                                                                                               | O01, O02, O04 t/m O13, O15 t/m O21, O23, O24, O25, O26, O29, O31, O32, O33, O36, O37, O41, O44, O46, O48, O49, O52, O54, O55, O57, O58, O62, t/m O67                                                                                                                                                                                                    |
|                                |                        | 10     | 2,0                                                                                                               | O22, O27, O35, O38, O40, O45, O51, O53, O59, O60                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                | Peilbuizen             | 15     | 1,5 - 2,5<br>1,6 - 2,6<br>2,5 - 3,5<br>2,0 - 3,0<br>1,2 - 2,2<br>1,1 - 2,1<br>1,3 - 2,3<br>1,1 - 2,1<br>1,0 - 2,0 | O03-1, O19-1 en O50-1<br>O14-1<br>O24-1 en O56-1<br>O28-1<br>O30-1<br>O34-1 en O61-1<br>O39-1, O42-1 en O47-1<br>O43-1<br>O52-1                                                                                                                                                                                                                         |
|                                | Boringen<br>waterbodem | 258    | 0,5                                                                                                               | Zie tabel in bijlage 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

## 4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

### Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

**Tabel 8: Gemiddelde bodemopbouw**

| Deellocatie            | Diepte (m- mv)  | Hoofdbestanddeel      | Nadere omschrijving                                                                  |
|------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Landbodem</b>       |                 |                       |                                                                                      |
| Bestaande wegstructuur | 0 – 0,5 à 1,0   | Zand                  | Zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig                                           |
|                        | 0,5 à 1,0 – 5,0 | Zand                  | Zeer tot matig fijn, matig siltig                                                    |
| Wegbermen              | 0 – 0,5 à 1,0   | Zand en/of klei       | Zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot sterk humeus en/of veenresten   |
|                        | 0,5 à 1,0 – 4,7 | Zand en/of klei       | Zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig en/of veenresten                          |
| Overig terrein         | 0 – 0,5 à 1,0   | Zand, klei en/of veen | Zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot sterk humeus en/of kleiresten   |
|                        | 0,5 à 1,0 – 3,5 | Zand, klei en/of veen | Zeer tot matig fijn, zwak tot sterk siltig, en/of kleiresten                         |
| <b>Waterbodem</b>      |                 |                       |                                                                                      |
| Overig terrein         | 0,2 – 0,5       | Slib                  | Donker zwartbruin                                                                    |
|                        | 0,5 – 1,0       | Zand en/of veen       | Zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot sterk humeus en/of laagjes veen |

### Visueel waargenomen bijzonderheden

Verspreidt binnen het gehele onderzoeksgebied zijn in de boven- en ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van de 'bestaande wegstructuur' is onder de verharding veelal sprake van bodemvreemd fundatiemateriaal zoals menggranulaat, basaltsteen en/of slakken. Ter plaatse van het 'overig terrein' en de 'wegbermen' zijn verspreid in zowel de boven- als ondergrond resten kolengruis, sporen baksteen en/of puin en/of zwak tot sterk puinhoudende grond aangetroffen. In de tabel in bijlage 8 is een representatieve en geanalyseerde selectie van deze visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

### Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad is overwegend als normaal te beschouwen. Het geleidingsvermogen is plaatselijk maar verspreidt binnen het onderzoeksgebied hoger dan doorgaans gebruikelijk is. Dit duidt op hoge concentraties aan opgeloste stoffen in het grondwater. Mogelijk is de hoge geleidbaarheid een gevolg van zoute (klei)lagen in de bodem.

**Tabel 9: Visueel waargenomen bijzonderheden en meetresultaten in grondwater**

| Deellocatie       | Peilbuis | Filter-<br>diepte<br>(m -mv) | Monster-<br>code | Waargenomen<br>bijzonderheden | Grondwater-<br>stand<br>(m -mv) | Zuurgraad<br>(pH) | Geleidings-<br>vermogen<br>(µs/cm) | Troebel-<br>heid<br>(NTU) |
|-------------------|----------|------------------------------|------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Bermen            | B06-1    | 1,9 - 2,9                    | B06-1-1          | Geen                          | 1,50                            | 7,3               | 640                                | 42                        |
|                   | B29-1    | 1,5 - 2,5                    | B29-1-1          |                               | 1,32                            | 6,8               | 650                                | 45                        |
|                   | B47-1    | 1,7 - 2,7                    | B47-1-1          |                               | 1,88                            | 6,7               | 870                                | 48                        |
|                   | B73-1    | 0,8 - 1,8                    | B73-1-1          |                               | 1,28                            | 6,8               | 980                                | 47                        |
|                   | B76-1    | 1,5 - 2,5                    | B76-1-1          |                               | 1,35                            | 6,9               | 1930                               | 43                        |
| Overig<br>terrein | O03-1    | 1,5 - 2,5                    | O03-1-1          | Geen                          | 1,22                            | 6,7               | 2560                               | 8,2                       |
|                   | O14-1    | 1,6 - 2,6                    | O14-1-1          |                               | 0,61                            | 6,8               | 1900                               | 5,2                       |
|                   | O19-1    | 1,0 - 2,5                    | O19-1-1          |                               | 1,04                            | 6,6               | 1700                               | 12,8                      |
|                   | O24-1    | 2,5 - 3,5                    | O24-1-1          |                               | 1,28                            | 6,1               | 2800                               | 53                        |
|                   | O28-1    | 2,0 - 3,0                    | O28-1-1          |                               | 0,94                            | 6,6               | 2200                               | 6,8                       |
|                   | O30-1    | 1,1 - 2,1                    | O30-1-1          |                               | 1,15                            | 6,4               | 240                                | 37                        |
|                   | O34-1    | 1,3 - 2,3                    | O34-1-1          |                               | 0,72                            | 6,4               | 4700                               | 18                        |
|                   | O39-1    | 1,2 - 2,2                    | O39-1-1          |                               | 1,04                            | 6,2               | 1400                               | 8,7                       |
|                   | O42-1    | 1,0 - 2,3                    | O42-1-1          |                               | 0,77                            | 6,3               | 870                                | 9,1                       |
|                   | O43-1    | 1,3 - 2,3                    | O43-1-1          |                               | 0,91                            | 6,0               | 1320                               | 10                        |
|                   | O47-1    | 1,1 - 2,1                    | O47-1-1          |                               | 0,04                            | 5,7               | 910                                | 34,1                      |
|                   | O50-1    | 1,5 - 2,5                    | O50-1-1          |                               | 0,84                            | 6,5               | 3000                               | 22,9                      |
|                   | O52-1    | 1,0 - 2,0                    | O52-1-1          |                               | 1,21                            | 6,1               | 1290                               | 18,1                      |
|                   | O56-1    | 2,5 - 3,5                    | O56-1-1          |                               | 1,81                            | 5,9               | 1820                               | 15,1                      |
|                   | O61-1    | 1,1 - 2,1                    | O61-1-1          |                               | 0,77                            | 5,7               | 1200                               | 16                        |

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn grond(meng)monsters samengesteld. In verband met de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen en tussentijds aangetoonde verontreinigingen zijn voor een representatief inzicht in de bodemkwaliteit en/of voor een afperking van sterke verontreinigingen extra (separate en meng)monsters ingezet. Hieronder is dit per deellocatie globaal beschreven. In bijlage 8 is een gedetailleerd overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters, (aanvullende) analyses en het uitgevoerde analyseprogramma opgenomen.

#### Bestaande wegstructuur

Voor grond zijn vier extra analyses op standaardpakket NEN 5740 uitgevoerd. Vanwege een sterke verontreiniging met nikkel is ten behoeve van de verticale afperking een extra analyse op nikkel ingezet. Onder de verharding is veelal sprake van bodemvreemd fundatiemateriaal. Door de heterogeniteit en verschil in samenstelling binnen het onderzoeksgebied, verdenking op asbest en het aantreffen van asbestverdacht materiaal ter plaatse van boring W55, zijn zes (meng)monsters van fundatiemateriaal analytisch onderzocht waarvan drie tevens op asbest zijn onderzocht.

#### Bermen

Naast tien extra analyses op standaardpakket grond in verband met bodemvreemde bijmengingen, zijn van boringen B56, B58, B59 en B61 monsters separaat ingezet in verband met een sterke lood verontreiniging (>interventiewaarde).

#### Overig terrein

Vanwege aangetoonde sterke verontreinigingen met nikkel en PAK is ten behoeve van de verticale afperking één extra analyse op nikkel en één analyse op PAK ingezet. Daarnaast zijn veertien extra analyses uitgevoerd in verband met bodemvreemde bijmengingen.

Voor waterbodem zijn zeven extra analyses ingezet in verband met bodemvreemde bijmengingen en extra onderzochte waterbodenvakken (mede i.v.m. riooloverstort).

### 5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichterbij de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichterbij de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

### 5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in tabel in bijlage 8 samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de achtergrondwaarden en/of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster.

#### Bestaande wegstructuur

Met uitzondering van de licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie in de bovengrond ter plaatse van boring W22, een sterk verhoogd gehalte nikkel in de ondergrond ter plaatse van boring W51 en matig verhoogde gehalten lood en PAK in de ondergrond ter plaatse van boring W53 zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. De sterke verontreiniging met nikkel is verticaal afgeperkt van 0,45 tot 0,6 m –mv. De matige verontreiniging met lood en PAK is van 0,45 tot 0,95 verticaal afgeperkt. De verontreinigingen zijn te relateren aan de plaatselijk sterk tot uiterst puinhoudende grond. Dergelijke verontreinigingen te relateren aan deze mate van bodemvreemde bijmengingen kunnen heterogeen verwacht worden binnen het onderzoeksgebied.

#### Wegbermen:

In de bermen zijn verspreid in zowel de boven- als ondergrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie aangetoond welke te relateren zijn aan verkeersemisies en bermonderhoud. In mengmonster bg-mmB11 is aanvankelijk een sterk verhoogd gehalte lood (>interventiewaarde) aangetoond. Na uitsplitsing is enkel in het deelmonster afkomstig van boring B56 een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. Ter plaatse van boring B41 (ter hoogte van de Plattedijk) is in de ondergrond een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond welke te relateren is aan bodemvreemde bijmengingen (resten kolengruis en puin). Een dergelijke verontreiniging te relateren aan deze mate van bodemvreemde bijmengingen kan heterogeen verwacht worden binnen het onderzoeksgebied.

#### Overig terrein:

Met uitzondering van het sterk verhoogde gehalte PAK in de ondergrond ter plaatse van boring O57 zijn in zowel de boven- als ondergrond alleen licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie aangetoond welke te relateren zijn aan bodemvreemde bijmengingen en/of het gebruik. De sterke PAK verontreiniging ter plaatse van boring O57 is te relateren aan sporen kolengruis en verticaal afgeperkt van 0,4 tot 0,6 m –mv. Een dergelijke verontreiniging te relateren aan deze mate van bodemvreemde bijmengingen kan heterogeen verwacht worden binnen het onderzoeksgebied.

### 5.2.2 Grondwater

De toetsing van de grondwateranalyses zijn in de tabel in bijlage 8 samengevat weergegeven. Verspreid over het traject zijn in grondwater ten hoogste licht verhoogde concentraties aan zware metalen en vluchtige aromaten aangetoond.

Opgemerkt wordt dat troebel grondwater de analyse van organische parameters in grondwater kan verstoren door de aanwezigheid van zwevende gronddeeltjes. Voor analyse van het grondwater op zware metalen (zoals barium) wordt het grondwater tijdens bemonstering gefiltreerd. Een verhoogde troebelheid (voor de filtratie) heeft dan ook geen gevolgen voor de betrouwbaarheid van de analyse. Aangezien alleen licht verhoogde concentraties aan zware metalen en vluchtige aromaten zijn aangetoond, wordt herbemonstering niet noodzakelijk geacht.

### 5.2.3 Waterbodem

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De gehalten zijn met behulp van BOTOVA (Bodem Toets en Validatieservice van Rijkswaterstaat) omgerekend naar de normen voor een standaardbodem (GSSD) en zijn vervolgens getoetst aan de maximale waarden uit het Besluit bodemkwaliteit voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof). In bijlage 5 zijn de toetsingstabellen opgenomen. De resultaten zijn getoetst aan de generieke waarden. Bij de beoordeling van de kwaliteitsklasse in de tabel zijn tevens de klassebepalende parameters weergegeven.

In de tabel in bijlage 8 zijn de resultaten van de toetsing 'toepassen op landbodem' en 'verspreiden op aangrenzend perceel' samengevat weergegeven.

#### 5.2.4 Fundatie (indicatief onderzoek)

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In het fundatiemateriaal onder de wegverharding is in mengmonster fundatie-asW1 een verhoogd gehalte asbest aangetoond. Het aangetoonde gewogen gehalte aan asbest bevindt zich boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) Het verhoogde gehalte is voornamelijk te relateren aan asbesthoudend materiaal (plaatjes) in fracties groter dan 16 mm.

De analyseresultaten van het fundatie-onderzoek zijn getoetst aan de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen (N-bouwstof) uit het Besluit bodemkwaliteit. Indien het fundatiemateriaal niet hieraan voldoet, is tevens getoetst aan de normen voor bouwstoffen die onder bepaalde condities geïsoleerd mogen worden toegepast (IBC-bouwstoffen).

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de toetsing aan de maximale emissie- en samenstellingswaarden die van toepassing zijn voor hergebruik van bouwstoffen samengevat weergegeven.

**Tabel 10: Toetsing analyseresultaten maximale samenstellings- en emissiewaarden**

| Monstercode   | Toetsingsresultaat maximale waarden emissiewaarden anorganische parameters | Toetsingsresultaat samenstellingswaarden organische parameters | Eindoordeel                 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| fundatie-mmW1 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet niet vanwege asbest                                    | <b>Niet toepasbaar</b>      |
| fundatie-mmW2 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar N-bouwstof       |
| fundatie-mmW3 | Voldoet niet als N-bouwstof<br>Voldoet als IBC-bouwstof                    | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar als IBC-bouwstof |
| fundatie-mmW4 | Voldoet niet                                                               | Voldoet niet vanwege minerale olie                             | <b>Niet toepasbaar</b>      |
| fundatie-mmW5 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar als N-bouwstof   |
| fundatie-mmW6 | Voldoet niet als N-bouwstof<br>Voldoet als IBC-bouwstof                    | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar als IBC-bouwstof |

Mengmonsters 'fundatie-mmW1' en 'fundatie-mmW4' zijn niet toepasbaar:

- mmW1 niet vanwege asbest; overschrijding van de interventiewaarde (>100 mg/kg d.s.);
- mmW4 niet vanwege minerale olie; overschrijding van de maximale- en/of samenstellingswaarden.

#### 5.2.5 Toetsing aan de gestelde hypothese

De hypothese 'verdachte locatie' is een correcte hypothese omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

#### 5.2.6 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

##### *Chemische parameters*

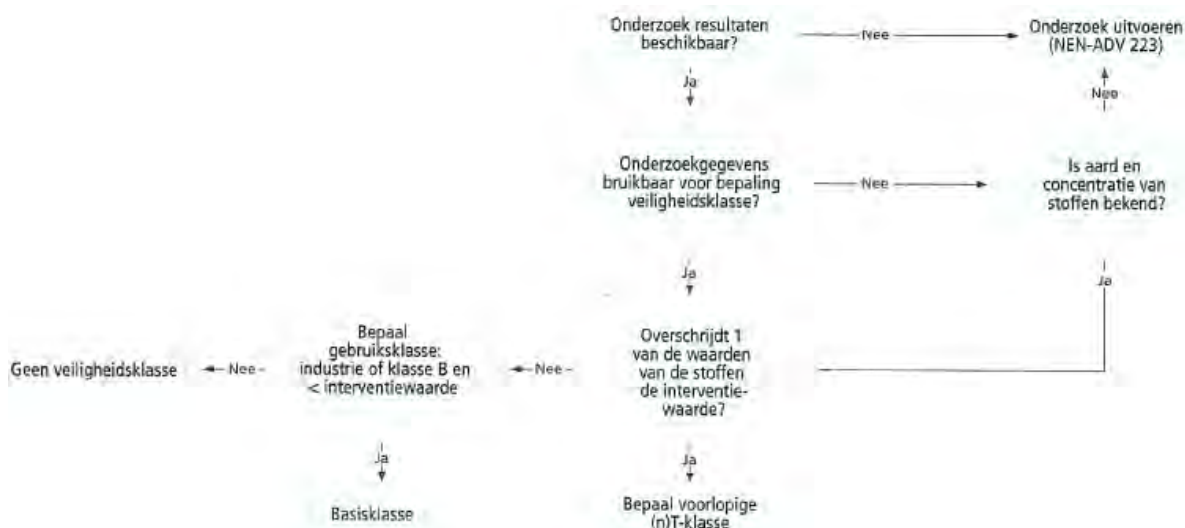
Binnen het onderzoeksgebied zijn plaatselijk in de grond matige tot sterke verontreinigingen met lood, nikkel en/PAK aangetoond welke te relateren zijn aan bodemvreemde bijmengingen zoals sporen kolengruis en puinhoudende grond. Op basis van de Wet bodembescherming bestaat er doorgaans formeel aanleiding tot nader onderzoek indien er sprake is van matige en/of sterke bodemverontreinigingen. Door de relatie met de waargenomen bodemvreemde bijmengingen en het heterogeen voorkomen van deze verontreinigingen wordt nader onderzoek echter niet zinvol geacht.

##### *Asbest*

In een mengmonster van bodemvreemd fundatiemateriaal (puin, geen bodem) afkomstig van boringen W03, W06, W07, W09, W13 en W14 is asbest in een (gewogen) gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Het desbetreffende mengmonster bestaat uit zes deelmonsters welke afkomstig zijn van verspreid binnen het onderzoeksgebied gelegen monsternamenpunten. Geadviseerd wordt om inspectiegaten te graven ter plaatse van de monsternamenpunten en op basis van een visuele inspectie en separate asbestanalyses in puin te bepalen waar nader onderzoek naar asbest uitgevoerd dient te worden.

### 5.3 Veiligheidsklasse t.b.v. graafwerkzaamheden in de bodem

Om te bepalen in welke veiligheidsklasse de civieltechnische werkzaamheden uitgevoerd moeten worden zijn conform CROW publicatie 132, module 2 paragraaf 2.2. en onderstaand schema de veiligheidsklassen bepaald.



**Figuur 5: Totaalschema voor het bepalen van de veiligheidsklasse (bron: CROW publicatie 132)**

In de tabel in bijlage 8 is op basis van de analyse- en toetsingsresultaten de veiligheidsklasse weergegeven.

Voor de maatregelen die bij de verschillende veiligheidsklassen dienen te worden genomen wordt verwezen naar de CROW publicatie 132 (module 9).



## 6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Roelofs Advies en Ontwerp B.V. is door Envita Almelo B.V. een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de rijbaan, de wegbermen en overig terrein binnen het reconstructiegebied N359 in Lemmer (gemeente De Friese Meren).

### Aanleiding en doel

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen (bagger)werkzaamheden in het kader van de beoogde reconstructie van de N359 en wegaansluitingen met aangrenzend openbaar gebied in Lemmer. Hiervoor dienen tevens gedeelten van watergangen gedempt en verlegd te worden.

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen/vaststellen van:

- de (actuele) milieuhygiënische kwaliteit van de grond en eventuele fundatielaag onder de wegverharding, zodat er voorafgaand aan de werkzaamheden inzicht bestaat in de te verwachten kwaliteit van vrijkomende grond-/materiaalstromen;
- de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond en eventueel aanwezig fundatiemateriaal (per laag met een afwijkende samenstelling);
- de milieuhygiënische kwaliteit van de ontvangende en mogelijk vrijkomende waterbodem (baggerspecie) voor toepassingsmogelijkheden;
- de veiligheidsklasse(n) die van toepassing zijn voor graafwerkzaamheden in de grond volgens de geldende CROW op basis van de indicatief aan de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen wonen en industrie getoetste resultaten.

### Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen, richtlijnen en protocollen en voldoet aan de wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van werkzaamheden voor bodemonderzoek.

### Strategie

#### Landbodemonderzoek (NEN 5740)

De rijbaan en het overig openbaar gebied zijn onderzocht conform de strategie voor een "grootschalig onverdachte locatie" (ONV-GR). Een strook van maximaal 2 meter vanuit de wegwijk van de wegbermen is onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). De onderzoeksstrategie is afgestemd op de beoogde diepte van graafwerkzaamheden in het kader van de reconstructie van de N359.

Ter verificatie van mogelijke significante verontreinigingen zijn er diepe boringen (2,0 m –mv) en peilbuizen uitgevoerd c.q. geplaatst ter hoogte van de zorgplichtmaatregel (in verband met eerder aangetoond zink en PAK verontreiniging) en enkele dempingen (in verband met mogelijke aanwezigheid van gebieds-/bodemvreemd dempingsmateriaal).

#### Waterbodemonderzoek (NEN 5720)

De watergangen/-partijen zijn onderzocht conform de strategie:

- sloten/gangen: "overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN)";
- waterpartijen: "overig water, niet-lintvormig, normale onderzoeksinspanning (ONLN)".

De boringen zijn doorgezet tot 0,5 m -bovenkant waterbodem.

Op basis van aangeleverde informatie van Wetterskip Fryslân is er sprake van riooloverstorten die separaat onderzocht zijn.

### Fundatie-onderzoek

Voor onderzoek van de eventueel aanwezige bodemvreemde fundatielaag is aangesloten bij de boorintensiteit van het milieukundig bodemonderzoek.

In het veld zijn representatieve (meng)monsters samengesteld en de (meng)monsters zijn onderzocht op samenstelling met betrekking tot organische parameters (PAK, minerale olie en PCB). Ten behoeve van de bepaling van het uitlooggedrag van het fundatiemateriaal is een beschikbaarheidstest uitgevoerd (indicatieve uitloging), waarna het eluaat is onderzocht op anorganische stoffen (15 metalen (As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Va en Zn) en 4 anionen (Br, Cl, F en SO<sub>4</sub>).

Behoudens ter plaatse van boring W55 (in uiterst puinhoudende en matig asfalthoudende grond) is in het fundatiemateriaal geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen, ter verificatie zijn indicatieve analyse op asbest uitgevoerd op twee mengmonsters van potentieel verdacht puinmateriaal. Het uiterst puinhoudende en matig asfalthoudende grondmonster met daarin asbestverdacht plaatmateriaal is eveneens analytisch onderzocht op asbest.

### Resultaten

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van het (water)bodemonderzoek en fundatie-onderzoek op hoofdlijnen samengevat weergegeven. Een volledig beeld is samengevat in de tabel in bijlage 8.

**Tabel 11: Toetsing analyseresultaten grond en grondwater**

| Tabel 11: Peetingsanalyse resultaten grond en grondwater |                                             |                    |                   |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|-------------------|
|                                                          | Achtergrondwaarde of streefwaarde           | Tussenwaarde       | Interventiewaarde |
| Bestaande wegstructuur                                   |                                             |                    |                   |
| Bovengrond                                               | Zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie | -                  | -                 |
| Ondergrond                                               |                                             | Lood, nikkel (W53) | Nikkel (W51)      |
| Wegbermen                                                |                                             |                    |                   |
| Bovengrond                                               | Zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie | -                  | -                 |
| Ondergrond                                               |                                             | Nikkel (B41)       | -                 |
| Grondwater                                               | Zware metalen, naftaleen en/of benzeen      | -                  | -                 |
| Overig terrein                                           |                                             |                    |                   |
| Bovengrond                                               | Zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie | -                  | -                 |
| Ondergrond                                               | Zware metalen, PAK en/of minerale olie      | -                  | PAK (O57)         |
| Grondwater                                               | Zware metalen, naftaleen en/of toluen       | -                  | -                 |

- = geen verhoogde gehalten/concentraties aangetoond

**Tabel 12: Toetsing analyseresultaten waterbodem**

| Locatie        | Vak          | Monstercode | Toepasbaar op landbodem | Verspreiden op aangrenzend perceel |
|----------------|--------------|-------------|-------------------------|------------------------------------|
| <b>A t/m C</b> | 1 t/m 3      | wb-mmA1     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
| <b>D</b>       | 4, 5         | wb-mmD1     | Industrie               | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | wb-mmD2     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
| <b>E</b>       | 6            | wb-mmE1     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | wb-mmE2     | Wonen                   | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | wb-mmE3     | Wonen                   | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | wb-mmE4     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
| <b>F</b>       | 7            | wb-mmF1     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
| <b>G</b>       | 7a           | wb-mmG1     | Wonen                   | Vrij toepasbaar                    |
| <b>H</b>       | 8            | wb-mmH1     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
| <b>I</b>       | 9, 10        | wb-mmI      | Wonen                   | Vrij toepasbaar                    |
| <b>J t/m P</b> | 11 t/m 18(a) | wb-mmJ1     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | wb-mmJ2     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
| <b>Q</b>       | 19           | WBq01-1     | Industrie               | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | WBq01-3     | Wonen                   | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | wb-mmQ1     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |
|                |              | wb-mmQ2     | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |

**Tabel 12: Toetsing analyseresultaten waterbodem**

| Locatie | Vak               | Monstercode             | Toepasbaar op landbodem     | Verspreiden op aangrenzend perceel |
|---------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| R       | 20                | wb-mmR1                 | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |
|         |                   | RO-mm1 (riooloverstort) | Wonen                       | Vrij toepasbaar                    |
|         |                   | RO-mm2 (riooloverstort) | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |
| S       | 21                | wb-mmS1                 | Industrie                   | Vrij toepasbaar                    |
|         |                   | wb-mmS2                 | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |
| T       | 22                | wb-mmT1                 | Niet toepasbaar > Industrie | Vrij toepasbaar                    |
| U t/m X | 23, 24, 27 t/m 29 | wb-mmU1                 | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |
| Y       | 31                | wb-mmY1                 | Industrie                   | Vrij toepasbaar                    |
| Z       | 32                | wb-mmZ1                 | Industrie                   | Vrij toepasbaar                    |
|         |                   | wb-mmZ2                 | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de toetsing aan de maximale emissie- en samenstellingswaarden die van toepassing zijn voor hergebruik van niet-vormgegeven bouwstoffen (N-bouwstof) samengevat weergegeven.

**Tabel 13: Toetsing analyseresultaten maximale samenstellings- en emissiewaarden fundatiemateriaal**

| Monstercode   | Toetsingsresultaat maximale waarden emissiewaarden anorganische parameters | Toetsingsresultaat samenstellingswaarden organische parameters | Eindoordeel                 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| fundatie-mmW1 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet niet vanwege asbest                                    | Niet toepasbaar             |
| fundatie-mmW2 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar N-bouwstof       |
| fundatie-mmW3 | Voldoet niet als N-bouwstof<br>Voldoet als IBC-bouwstof                    | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar als IBC-bouwstof |
| fundatie-mmW4 | Voldoet niet                                                               | Voldoet niet                                                   | Niet toepasbaar             |
| fundatie-mmW5 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar als N-bouwstof   |
| fundatie-mmW6 | Voldoet niet als N-bouwstof<br>Voldoet als IBC-bouwstof                    | Voldoet als N-bouwstof                                         | Toepasbaar als IBC-bouwstof |

## Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat:

### Landbodem

- verspreid in het onderzoeksgebied in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB, PAK en/of minerale olie en matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood, nikkel en PAK zijn aangetoond. De licht verhoogde gehalten zijn veelal te relateren aan bodemvreemde bijmengingen en de heterogeen verdeeld aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten zijn direct te relateren aan bodemvreemde bijmengingen;
- ter plaatse van gedempte sloten geen afwijkende bodemsamenstelling/-kwaliteit is vastgesteld;
- ter plaatse van de zorgplichtmaatregel nabij de kruising Plattedijk/Rondweg slecht licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK in de ondergrond zijn aangetoond;
- verspreid in het grondwater licht verhoogde gehalten aan zware metalen en vluchtige aromaten zijn aangetoond;
- op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit sprake is van grond welke overwegend vrij toepasbaar is (voldoet aan de 'achtergrondwaarde'). Op diverse plaatsen is ook sprake van klasse wonen of industrie. Plaatselijk is de ondergrond van de wegberm niet toepasbaar als gevolg van resten kolengruis en een lichte olieverontreiniging en de boven- en/of ondergrond van het overig gebied niet toepasbaar als gevolg van bijmengingen met asfalt, baksteen en/of kolengruis en verontreinigingen met minerale olie en/of PAK.

#### Waterbodem

- ter plaatse van watergangen A (vak 1), B (vak 2), en H (vak 8) geen sliblaag is aangetroffen.
- de sliblaag en onderliggende waterbodem overwegend altijd verspreidbaar en vrij toepasbaar is op landbodem. Uitzondering vormen de sliblaag in watergang D (vak 4/5), zwak puinhoudende en matig sintelhoudende waterbodem in watergang Q (separaat monster q01), sliblaag in watergang S (vak 21), sliblaag in watergang Y (vak 31) en sliblaag in watergang Z (vak 32) met klasse industrie. De sliblaag in watergang T (vak 22) is niet elders toepasbaar op landbodem maar wel op aangrenzend perceel.

#### Fundatiemateriaal (niet-vormgegeven bouwstoffen)

- vrijkomend fundatiemateriaal op basis van het indicatieve onderzoek slechts gedeeltelijk toepasbaar is als niet-vormgegeven bouwstof. Als gevolg van de aanwezigheid van asbest en/of overschrijding van de maximale emissie- en/of samenstellingswaarden niet altijd mogelijk. Toepassing als IBC-bouwstof is gedeeltelijk mogelijk maar gebonden aan strenge voorschriften waardoor deze in het kader van de reconstructie feitelijk niet in aanmerking komt voor hergebruik.

De resultaten vormen plaatselijk een belemmering voor de voorgenomen reconstructie. Binnen het onderzoeksgebied zijn plaatselijk in de grond matige tot sterke verontreinigingen met lood, nikkel en/PAK aangetoond welke te relateren zijn aan bodemvreemde bijmengingen zoals sporen kolengruis en puinhoudende grond. Op basis van de Wet bodembescherming bestaat er doorgaans formeel aanleiding tot nader onderzoek indien er sprake is van matige en/of sterke bodemverontreinigingen. Door de relatie met de waargenomen bodemvreemde bijmengingen en het heterogeen voorkomen van deze verontreinigingen wordt nader onderzoek echter niet zinvol geacht.

In een mengmonster van bodemvreemd fundatiemateriaal (puin, geen bodem) afkomstig van boringen W03, W06, W07, W09, W13 en W14 is asbest in een (gewogen) gehalte boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) aangetoond. Het desbetreffende mengmonster bestaat uit zes deelmonsters welke afkomstig zijn van verspreid binnen het onderzoeksgebied gelegen monsternamepunten. Geadviseerd wordt om inspectiegaten te graven ter plaatse van de monsternamepunten en op basis van een visuele inspectie en separate asbestanalyses in puin te bepalen waar nader onderzoek naar asbest uitgevoerd dient te worden.

#### **Aanbevelingen**

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit". In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken. Geadviseerd wordt ook om bij ontgraving te letten op grond met bodemvreemde bijmengingen en deze gescheiden te ontgraven (en af te voeren c.q. in depot te zetten) van de zintuiglijk 'schone' grond.

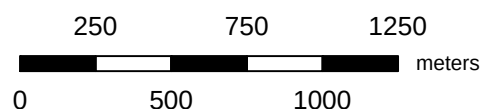
Conform art. 28 van de Wet bodembescherming moet bij het bevoegd gezag melding worden gedaan van de voorgenomen werkzaamheden. Deze melding hoeft niet als geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en:

- de betreffende hoeveelheid te ontgraven grond niet meer bedraagt dan 50 m<sup>3</sup> en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m<sup>3</sup>;
- de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.

## **BIJLAGE 1**

### **Regionale ligging onderzoekslocatie**



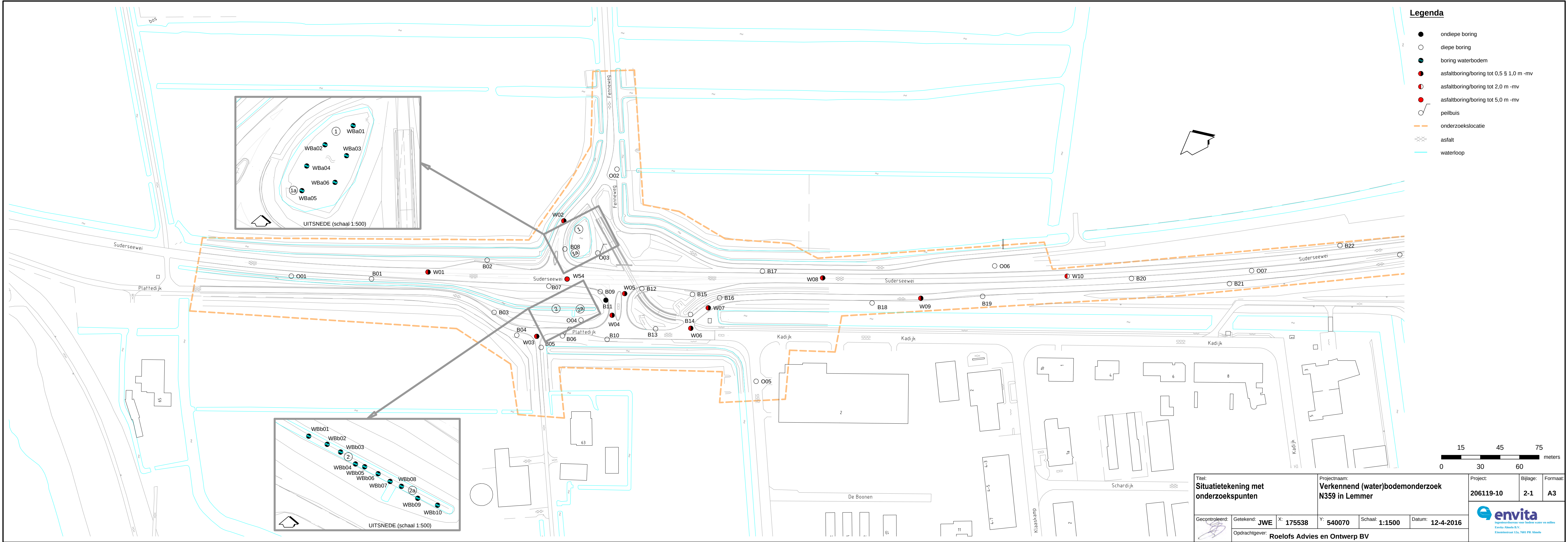


|                                                                                                      |                      |                  |                                                                   |                        |                         |                                                                                                                                                                                                  |                      |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Titel:<br><b>Regionale ligging<br/>onderzoekslocatie</b>                                             |                      |                  | Projectnaam:<br><b>Verkennd bodemonderzoek<br/>N359 in Lemmer</b> |                        |                         | Project:<br><b>206119-10</b>                                                                                                                                                                     | Bijlage:<br><b>1</b> | Formaat:<br><b>A4</b> |
| Gecontroleerd:<br> | Getekend: <b>JWE</b> | X: <b>175538</b> | Y: <b>540070</b>                                                  | Schaal: <b>1:25000</b> | Datum: <b>22-3-2016</b> | <br>ingenieursbureau voor bodem water en milieu<br>Envita Almelo B.V.<br>Einsteinstraat 12a, 7601 PR Almelo |                      |                       |
| Opdrachtgever: <b>Roelofs Advies en Ontwerp BV</b>                                                   |                      |                  |                                                                   |                        |                         |                                                                                                                                                                                                  |                      |                       |

## **BIJLAGE 2**

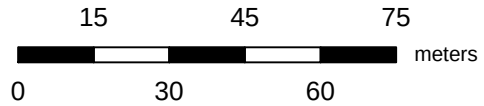
### **Situatietekeningen met onderzoekspunten**





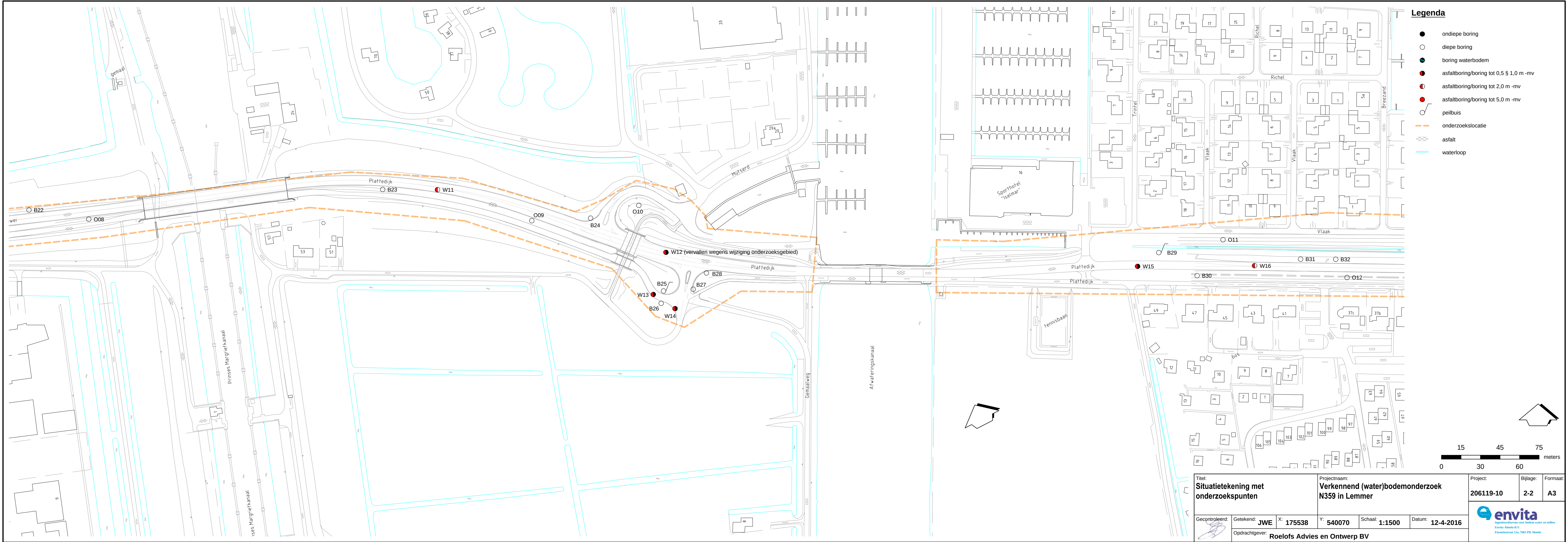
Legenda

- ondiepe boring
- diepe boring
- boring waterbodem
- asphaltboring/boring tot 0,5 § 1,0 m -mv
- asphaltboring/boring tot 2,0 m -mv
- asphaltboring/boring tot 5,0 m -mv
- peilbuis
- - - onderzoekslocatie
- asfalt
- waterloop

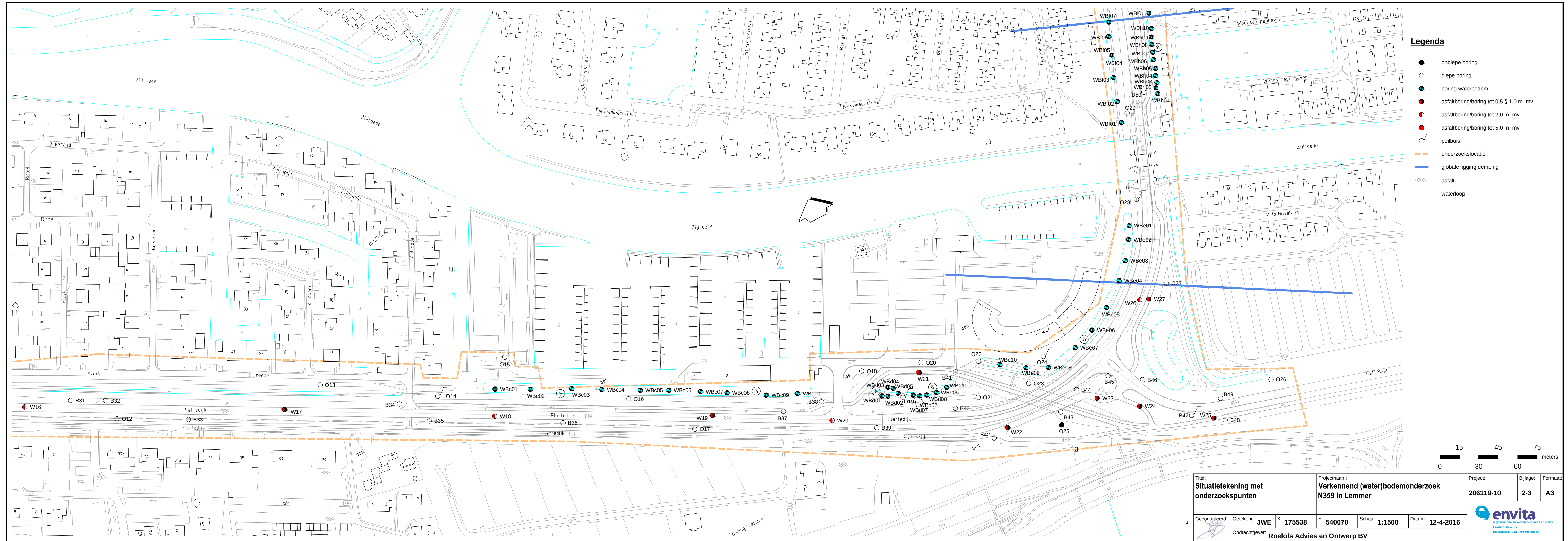


|                                                                                                         |  |                      |  |                                                                          |  |                  |  |                              |  |                         |  |                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--|------------------------------|--|-------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Titel:<br><b>Situatietekening met<br/>onderzoekspunten</b>                                              |  |                      |  | Projectnaam:<br><b>Verkennd (water)bodemonderzoek<br/>N359 in Lemmer</b> |  |                  |  | Project:<br><b>206119-10</b> |  | Bijlage:<br><b>2-1</b>  |  | Formaat:<br><b>A3</b>                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Gecontroleerd:<br> |  | Getekend: <b>JWE</b> |  | X: <b>175538</b>                                                         |  | Y: <b>540070</b> |  | Schaal: <b>1:1500</b>        |  | Datum: <b>12-4-2016</b> |  |                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| Opdrachtgever:<br><b>Roelofs Advies en Ontwerp BV</b>                                                   |  |                      |  |                                                                          |  |                  |  |                              |  |                         |  |  <b>envita</b><br>ingenieursbureau voor bodem water en milieu<br>Envita Almelo B.V.<br>Einsteinstraat 12a, 7601 PH Almelo |  |  |  |
|                                                                                                         |  |                      |  |                                                                          |  |                  |  |                              |  |                         |  |                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |

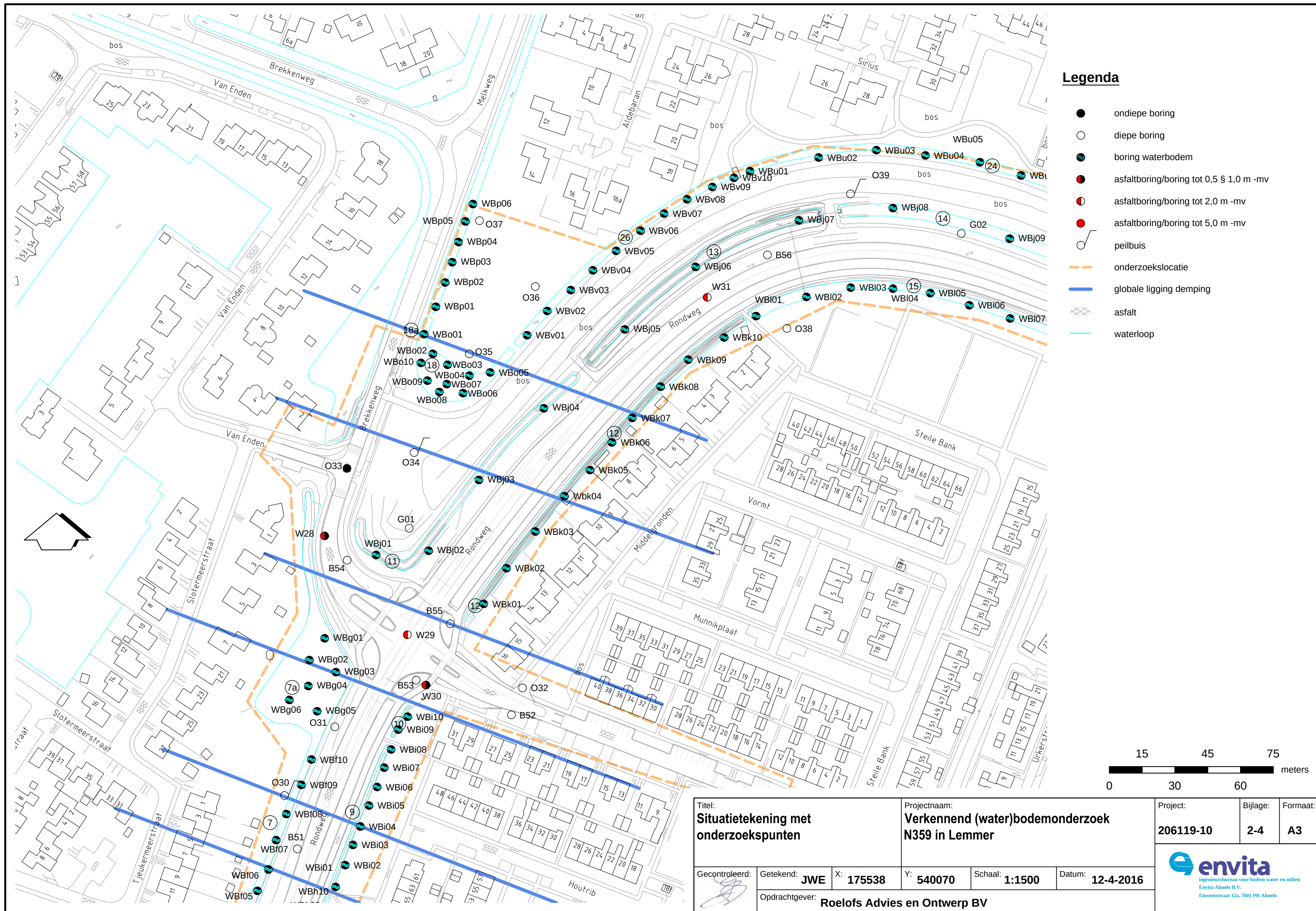




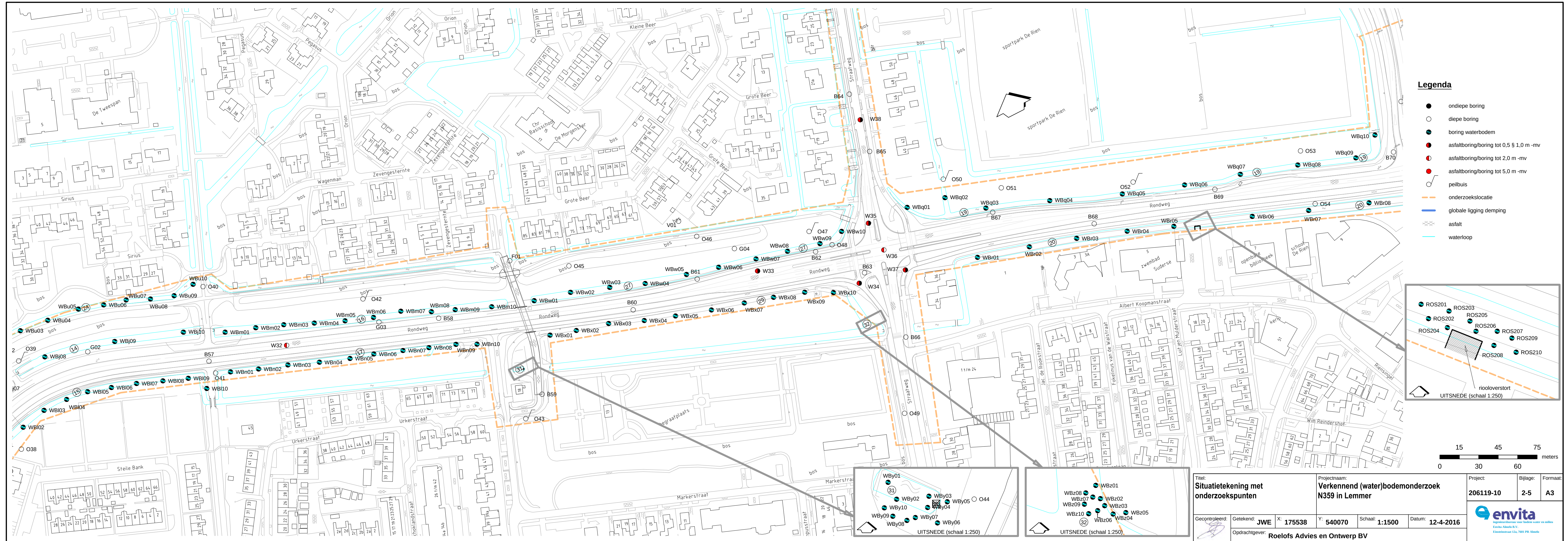




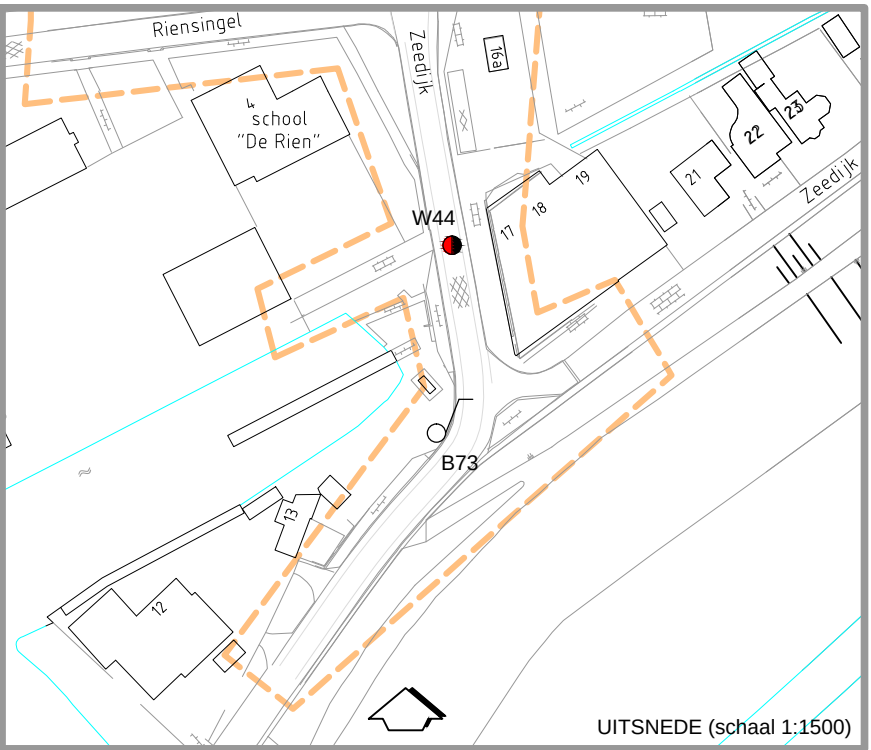
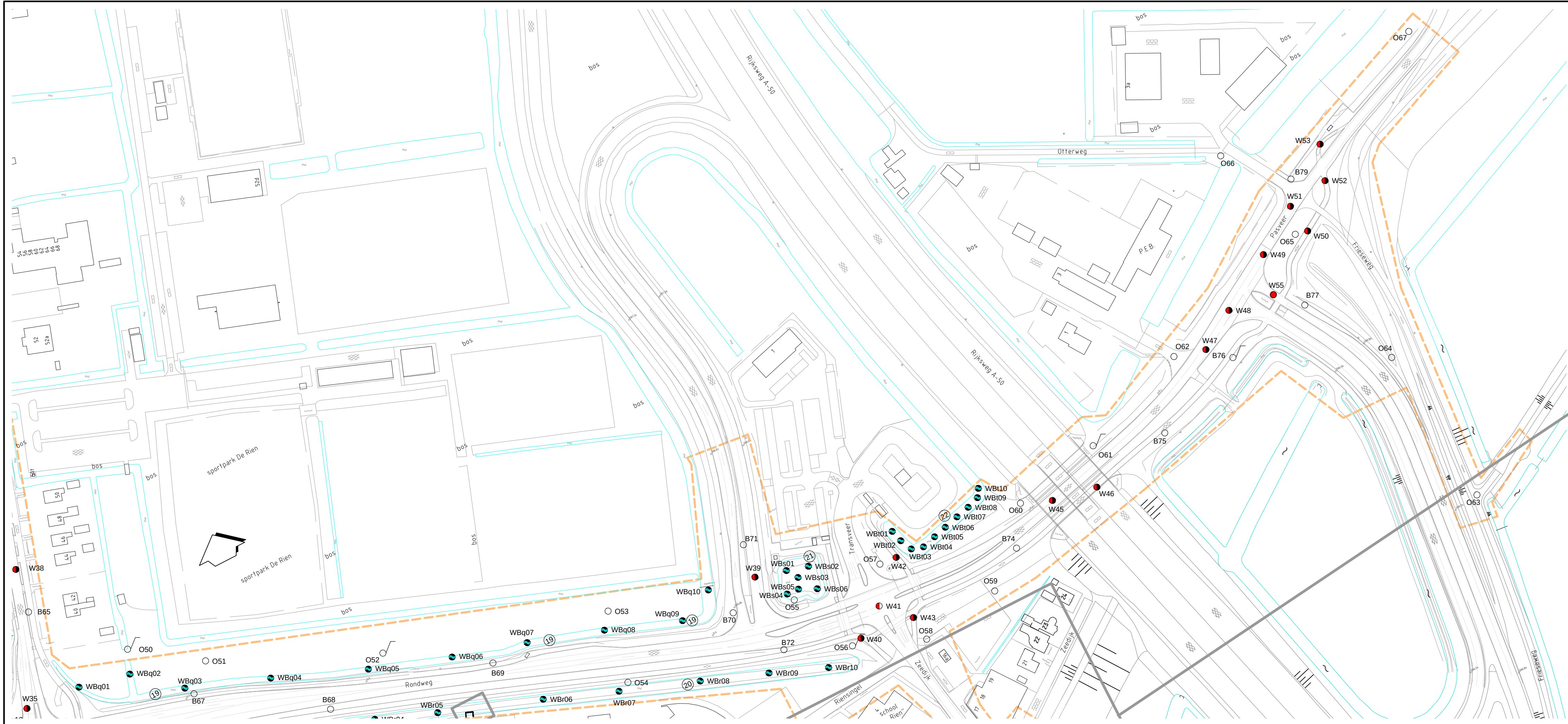






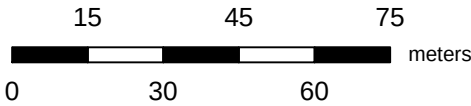


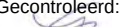




**Legenda**

- ondiepe boring
- diepe boring
- boring waterbodem
- asphaltboring/boring tot 0,5 § 1,0 m -mv
- asphaltboring/boring tot 2,0 m -mv
- asphaltboring/boring tot 5,0 m -mv
- peilbuis
- - - onderzoekslocatie
- ▨ asfalt
- waterloop



|                                                                                                         |  |                      |  |                                                                          |  |                  |  |                              |  |                         |  |                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--|------------------------------|--|-------------------------|--|-----------------------|--|
| Titel:<br><b>Situatietekening met<br/>onderzoekspunten</b>                                              |  |                      |  | Projectnaam:<br><b>Verkennd (water)bodemonderzoek<br/>N359 in Lemmer</b> |  |                  |  | Project:<br><b>206119-10</b> |  | Bijlage:<br><b>2-6</b>  |  | Formaat:<br><b>A3</b> |  |
| Gecontroleerd:<br> |  | Getekend: <b>JWE</b> |  | X: <b>175538</b>                                                         |  | Y: <b>540070</b> |  | Schaal: <b>1:1500</b>        |  | Datum: <b>12-4-2016</b> |  |                       |  |
| Opdrachtgever:<br><b>Roelofs Advies en Ontwerp BV</b>                                                   |  |                      |  |                                                                          |  |                  |  |                              |  |                         |  |                       |  |

**envita**  
ingenieursbureau voor boden water en milieu  
Envita Almelo B.V.  
Einsteinstraat 12a, 7601 PR Almelo



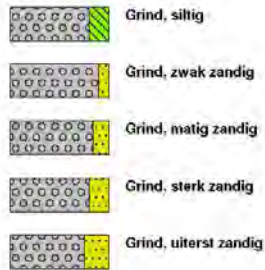


## **BIJLAGE 3**

### **Bodemprofielbeschrijvingen**

### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind



#### zand



#### veen



#### klei



#### leem



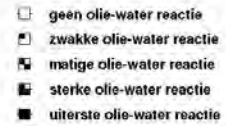
#### overige toevoegingen



#### geur



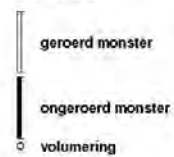
#### olie



#### p.l.d.-waarde



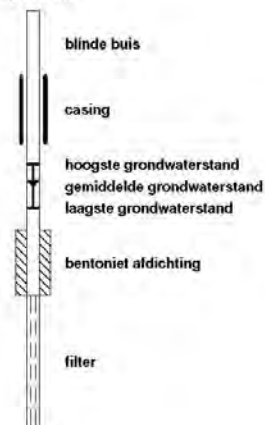
#### monsters



#### overig

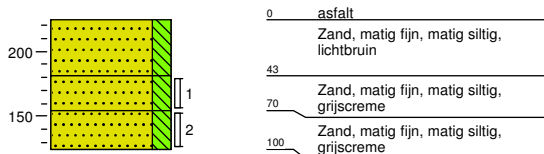


#### peilbuis

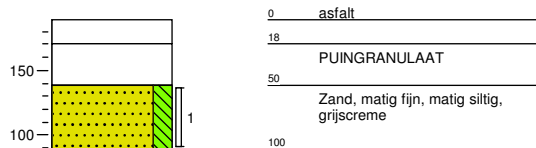


**Meetpunt: W01**

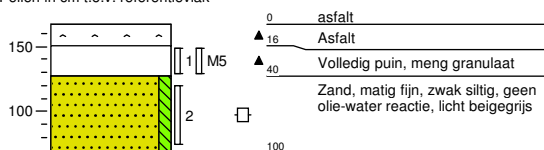
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W02**

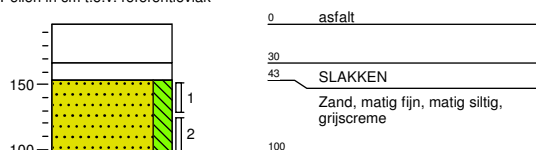
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W03**

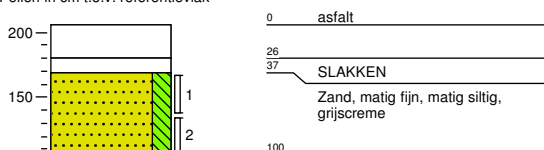
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W04**

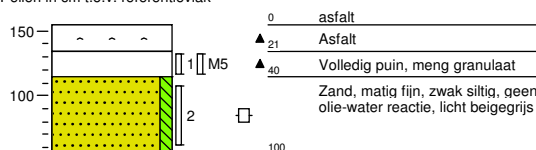
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W05**

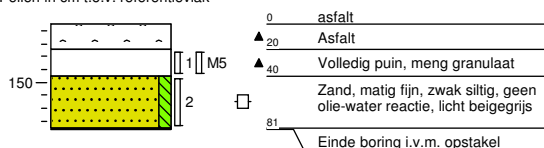
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W06**

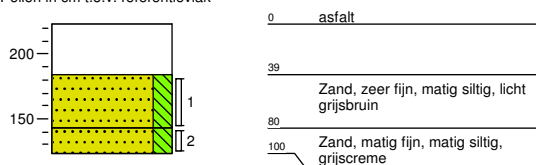
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W07**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

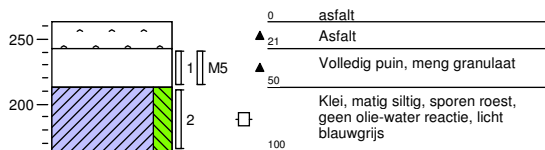
**Meetpunt: W08**

Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

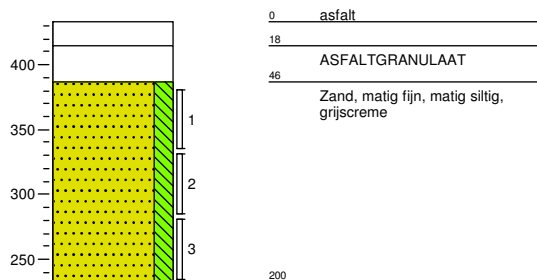


**Meetpunt: W09**

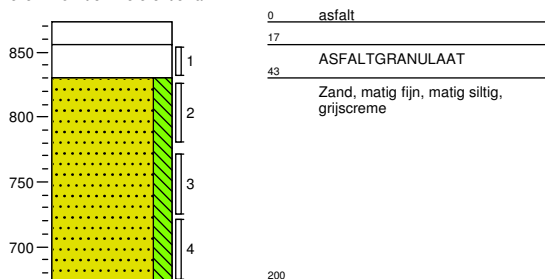
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: W10**

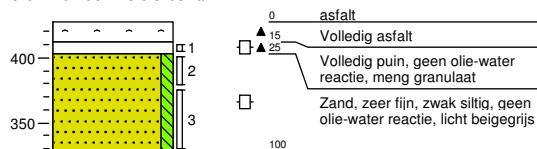
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: W11**

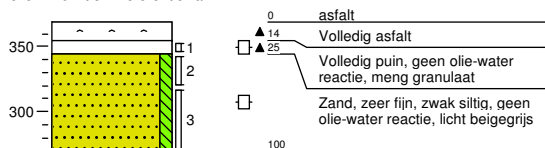
Datum meting: 16-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: W13**

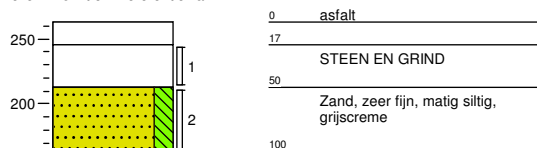
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: W14**

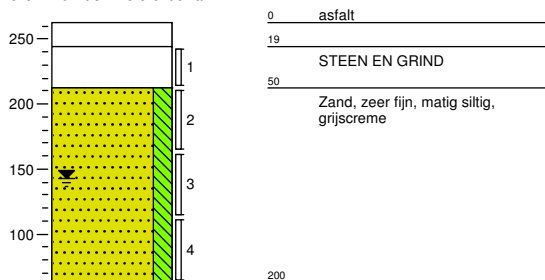
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: W15**

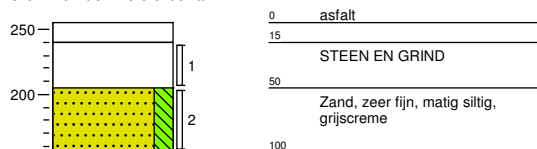
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: W16**

Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: W17**

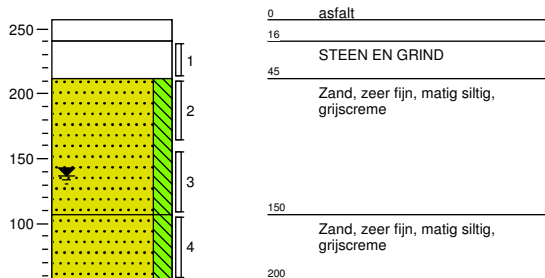
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak



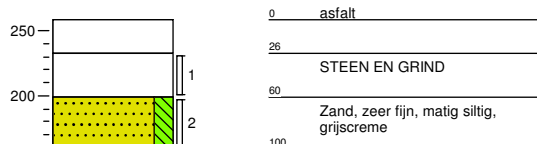


**Meetpunt: W18**

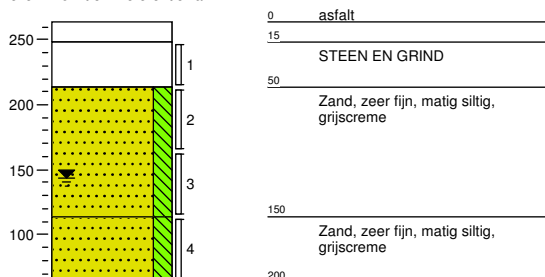
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W19**

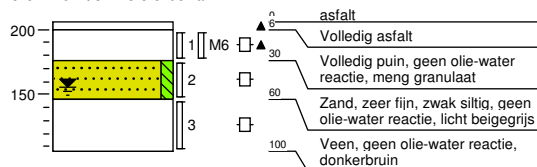
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W20**

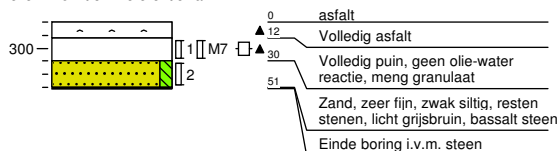
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W21**

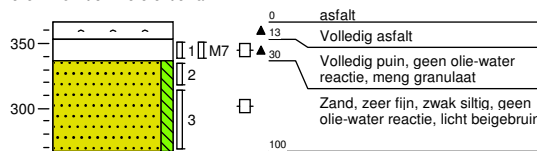
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W22**

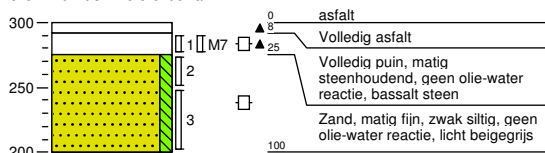
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W23**

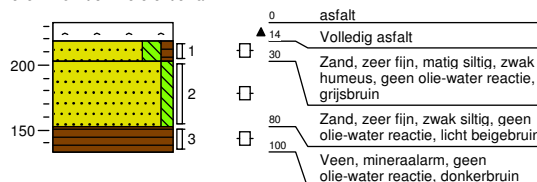
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W24**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

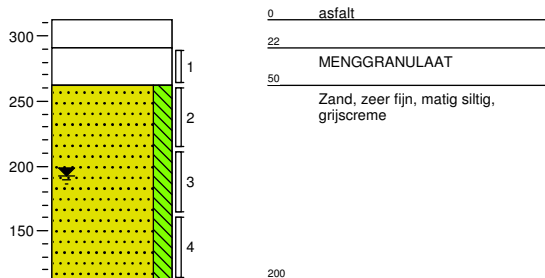
**Meetpunt: W25**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

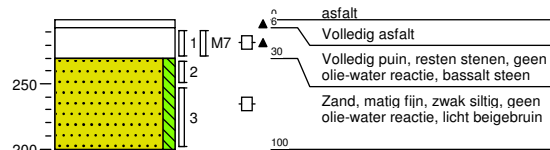


**Meetpunt: W26**

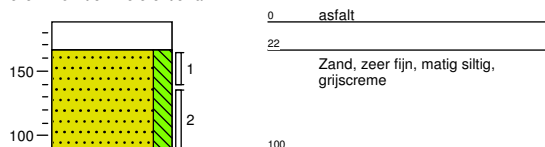
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W27**

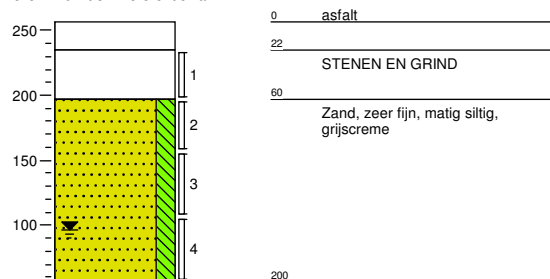
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W28**

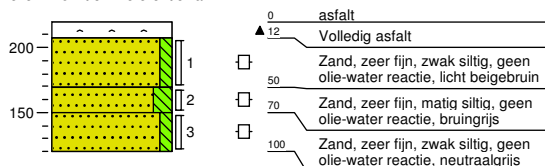
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W29**

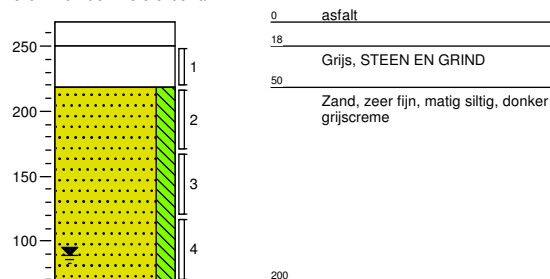
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W30**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

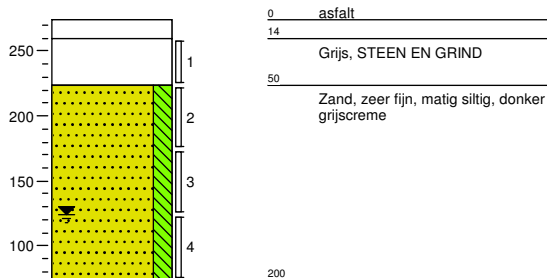
**Meetpunt: W31**

Datum meting: 16-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

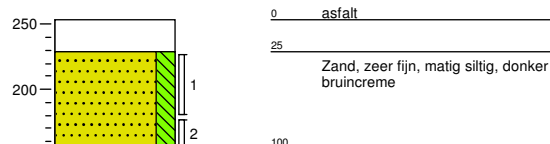


**Meetpunt: W32**

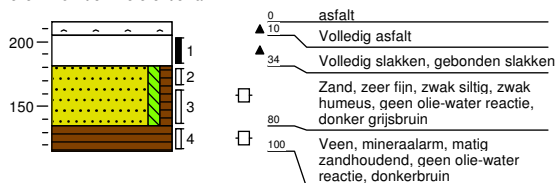
Datum meting: 16-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W33**

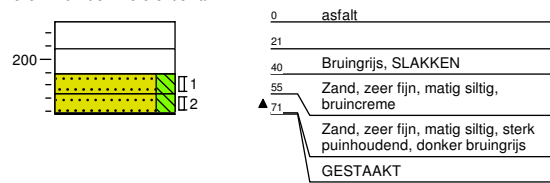
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W34**

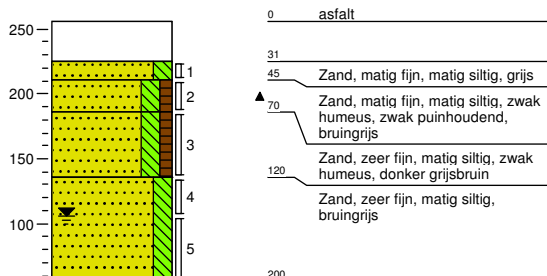
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W35**

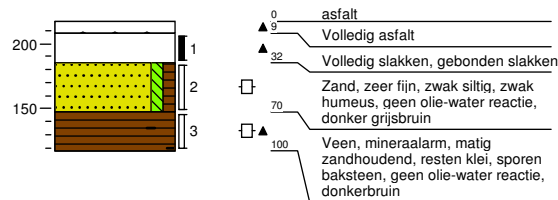
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W36**

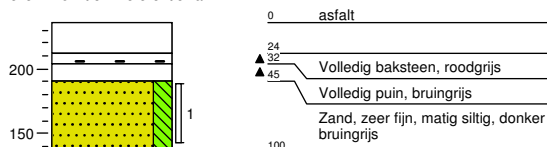
Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W37**

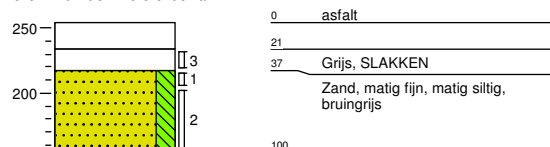
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W38**

Datum meting: 15-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

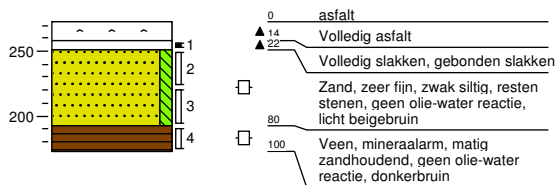
**Meetpunt: W39**

Datum meting: 16-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



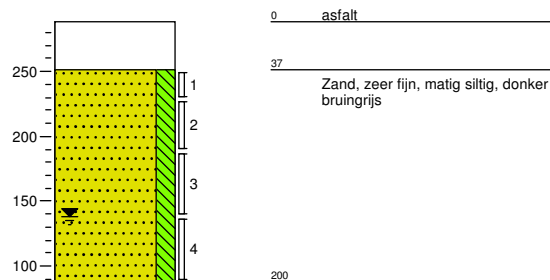
### Meetpunt: W40

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



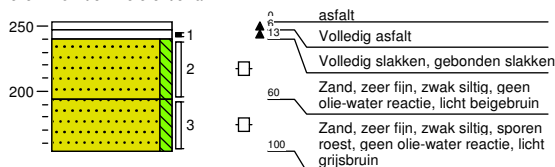
### Meetpunt: W41

Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



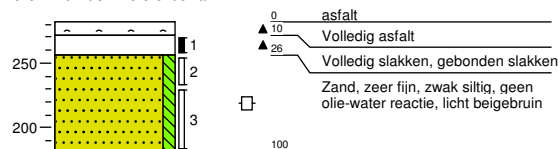
### Meetpunt: W42

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



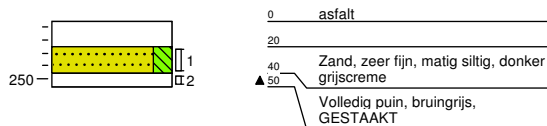
### Meetpunt: W43

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



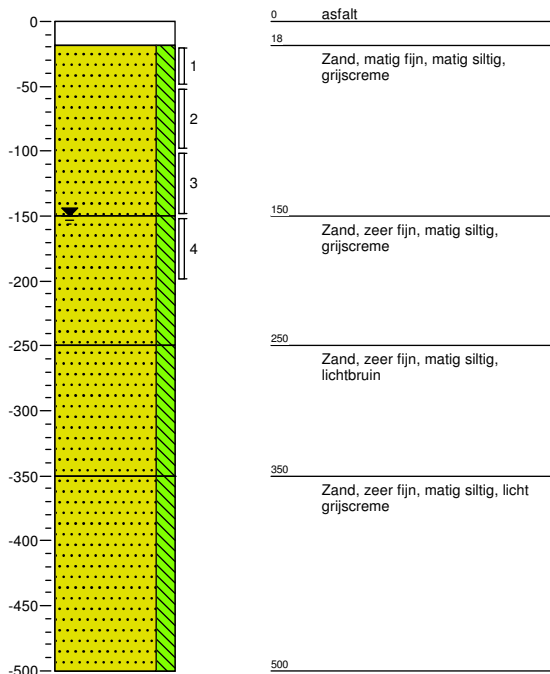
### Meetpunt: W44

Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



### Meetpunt: W45 (viaduct)

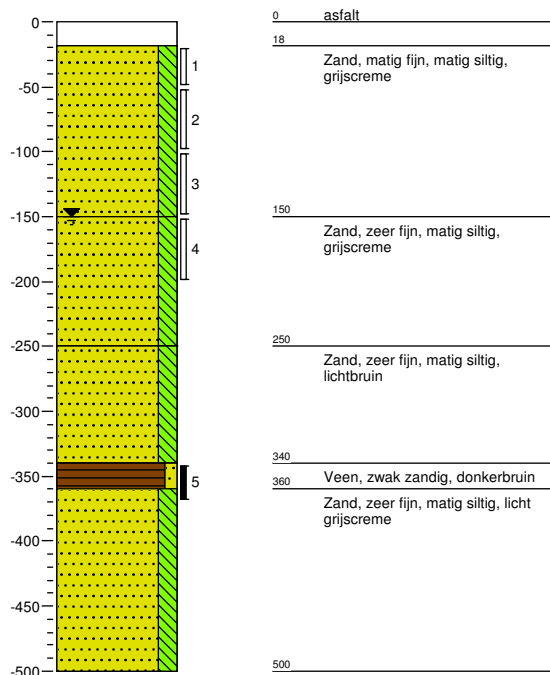
Datum meting: 22-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



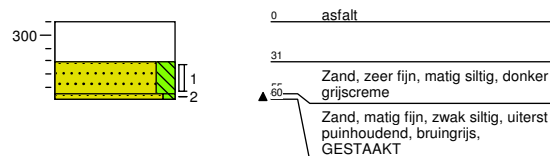


**Meetpunt: W46 (viaduct)**

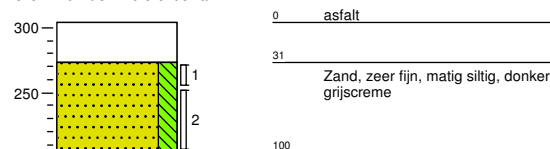
Datum meting: 22-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W47**

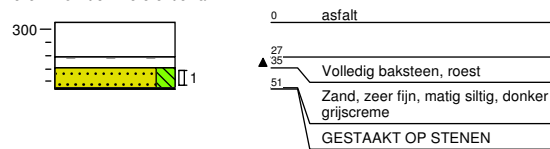
Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W48**

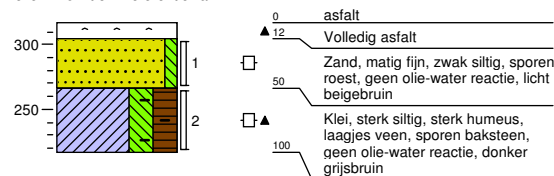
Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W49**

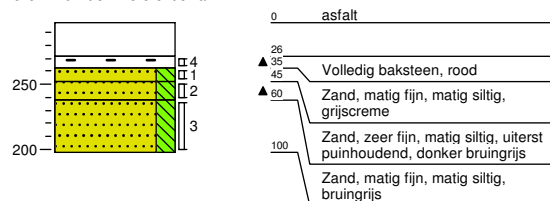
Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: W50**

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

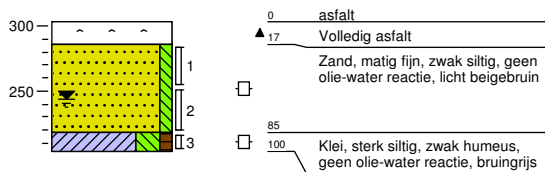
**Meetpunt: W51**

Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

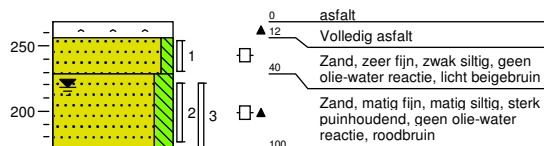


**Meetpunt: W52**

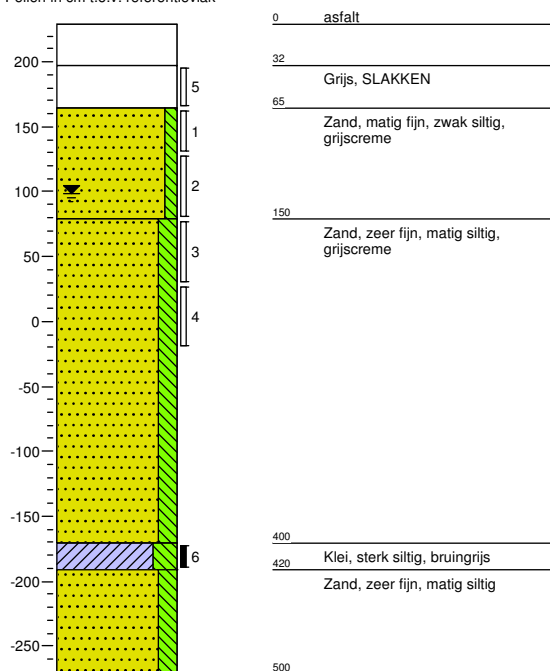
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W53**

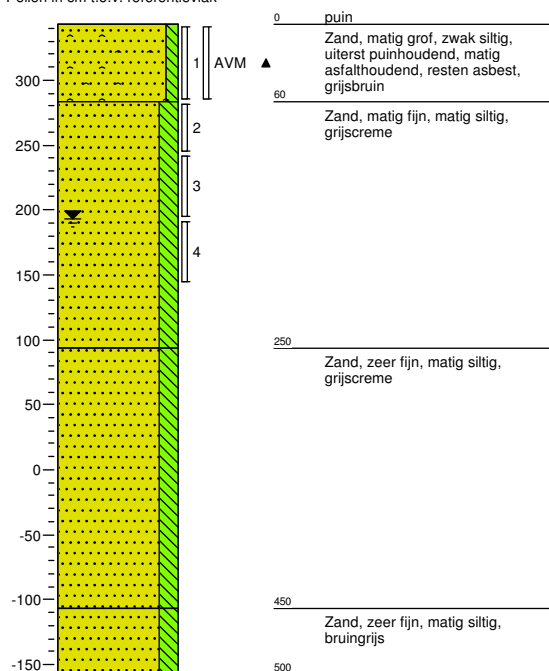
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: W54 (rotonde)**

Datum meting: 22-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

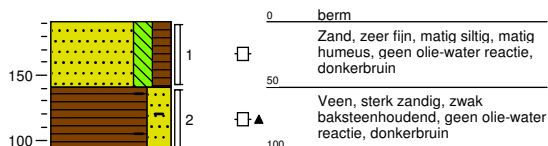
**Meetpunt: W55 (rotonde)**

Datum meting: 22-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



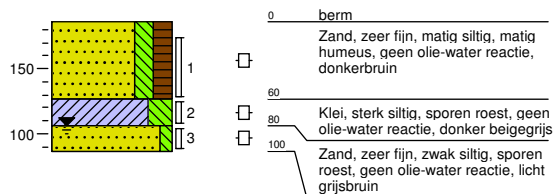
### Meetpunt: B01

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: Hans Hemeltjen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



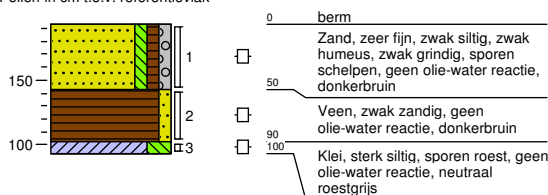
### Meetpunt: B02

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: Hans Hemeltjen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



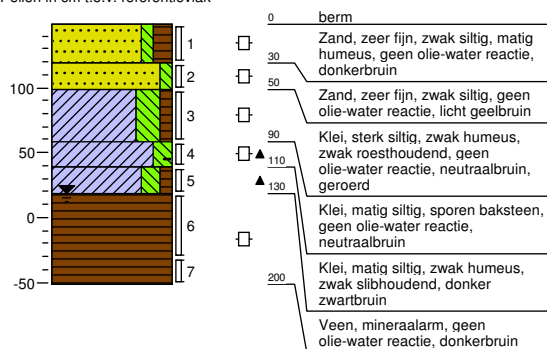
### Meetpunt: B03

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: Hans Hemeltjen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



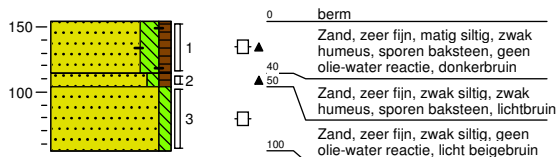
### Meetpunt: B04

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: Hans Hemeltjen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



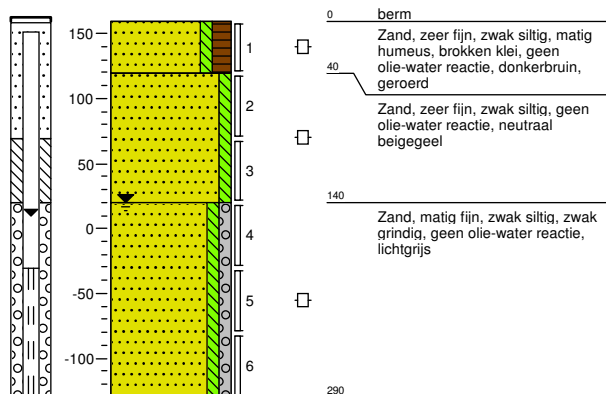
### Meetpunt: B05

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: Hans Hemeltjen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



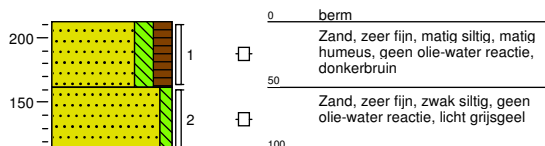
### Meetpunt: B06

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: Hans Hemeltjen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

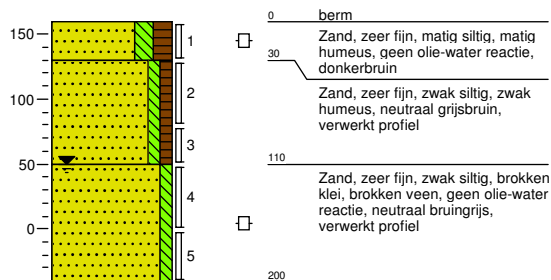


**Meetpunt: B07**

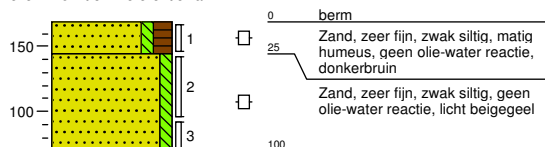
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B08**

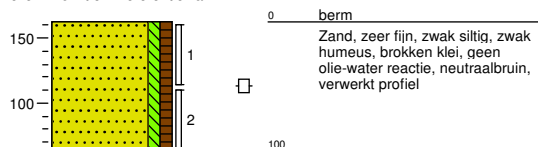
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B09**

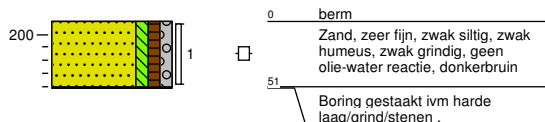
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B10**

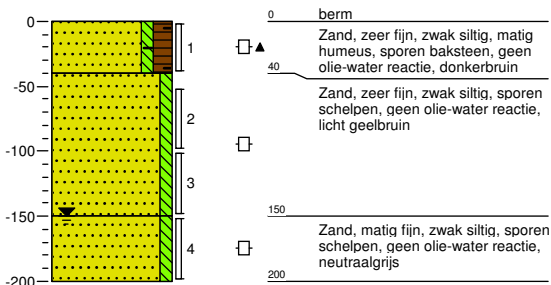
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B11**

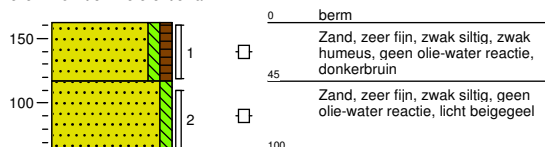
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B12**

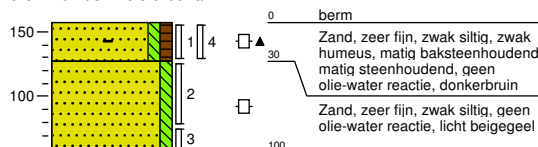
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B13**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B14**

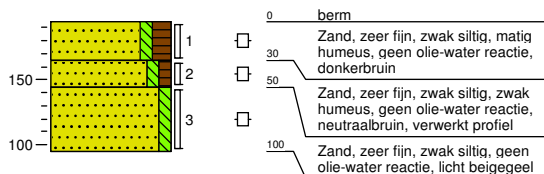
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



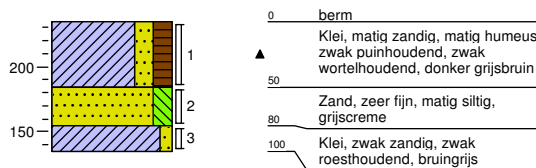


**Meetpunt: B15**

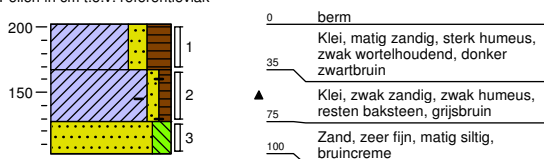
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B16**

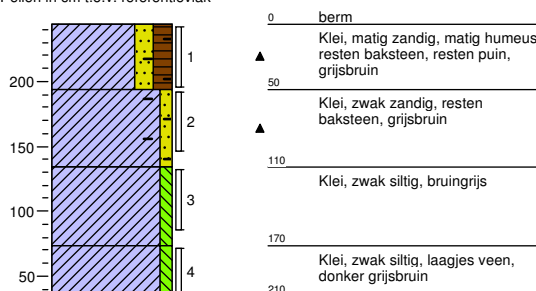
Datum meting: 23-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B17**

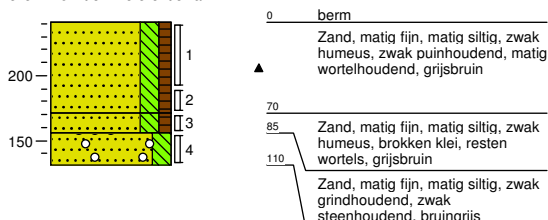
Datum meting: 23-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B18**

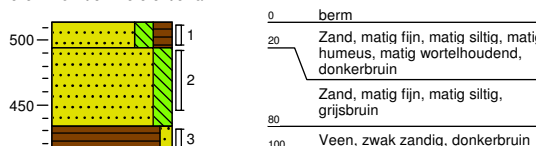
Datum meting: 23-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B19**

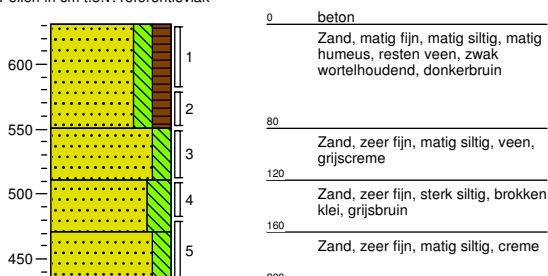
Datum meting: 23-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B20**

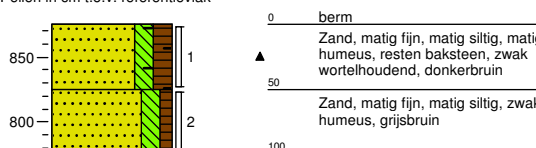
Datum meting: 23-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B21**

Datum meting: 23-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

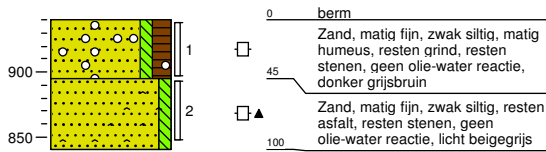
**Meetpunt: B22**

Datum meting: 23-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

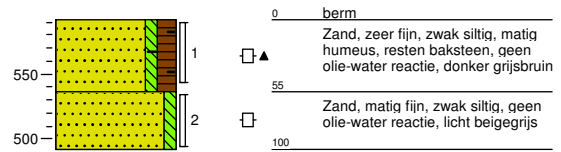


**Meetpunt: B23**

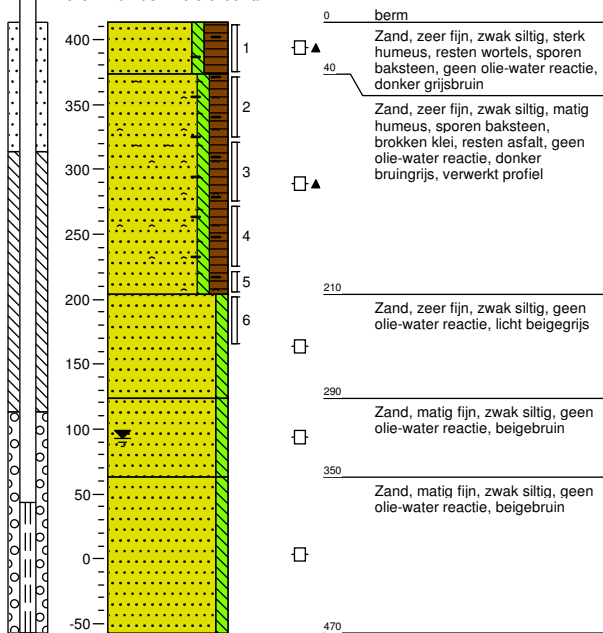
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B24**

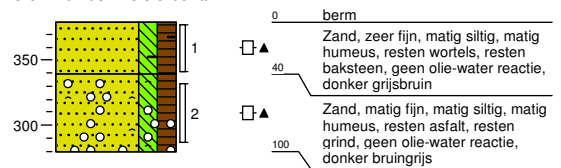
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B25**

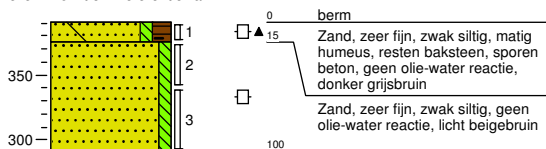
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B26**

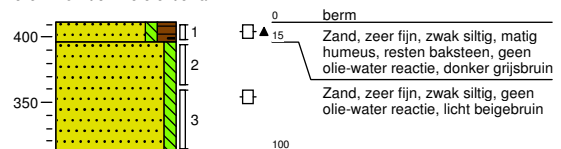
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B27**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

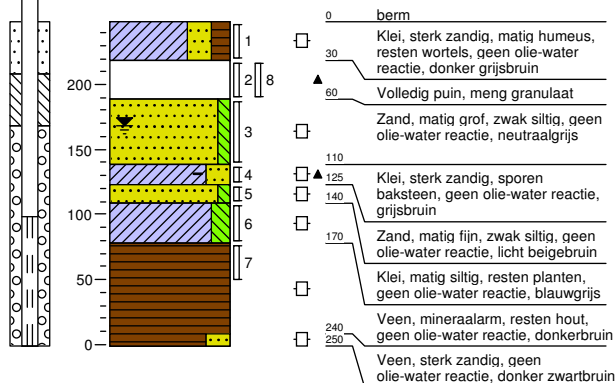
**Meetpunt: B28**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

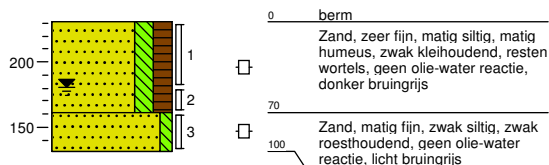


**Meetpunt: B29**

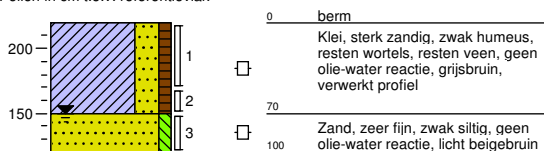
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B30**

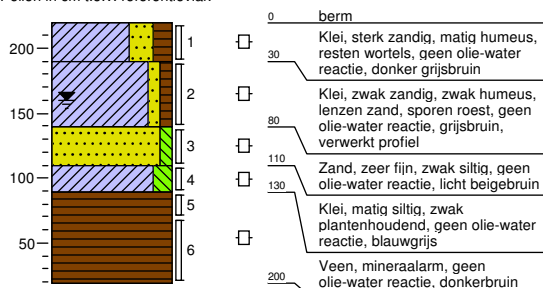
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B31**

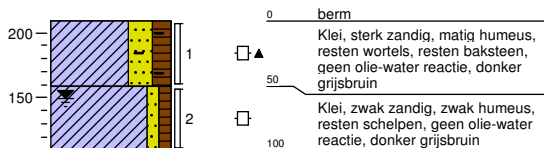
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B32**

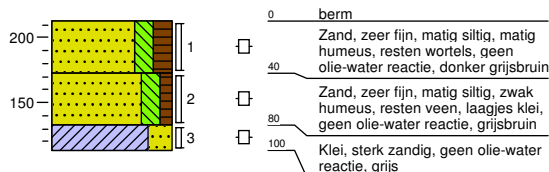
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B33**

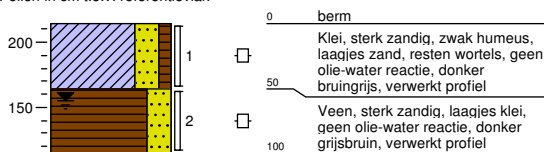
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B34**

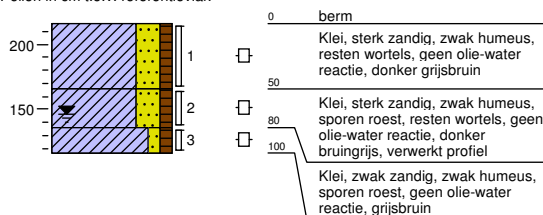
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B35**

Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

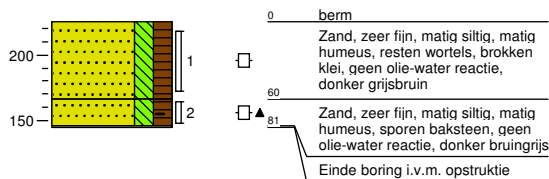
**Meetpunt: B36**

Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

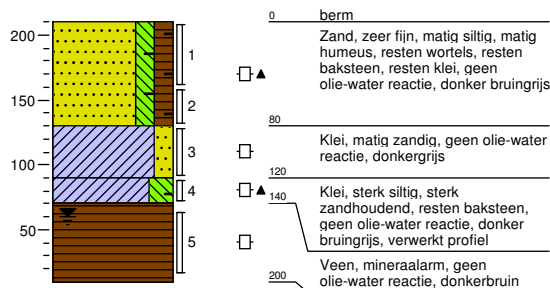


**Meetpunt: B37**

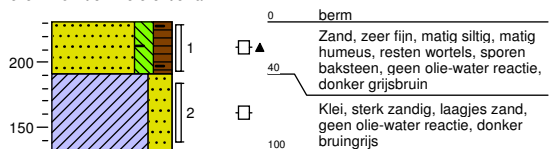
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B38**

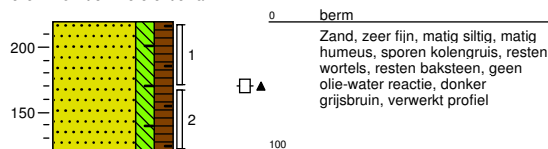
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B39**

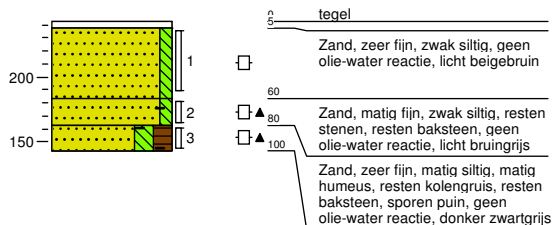
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B40**

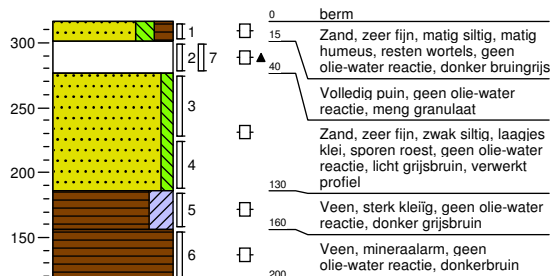
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B41**

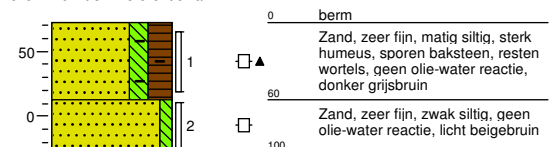
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B42**

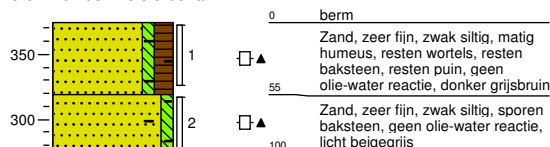
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B43**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

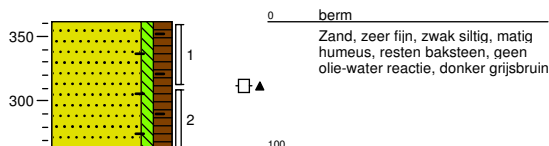
**Meetpunt: B44**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

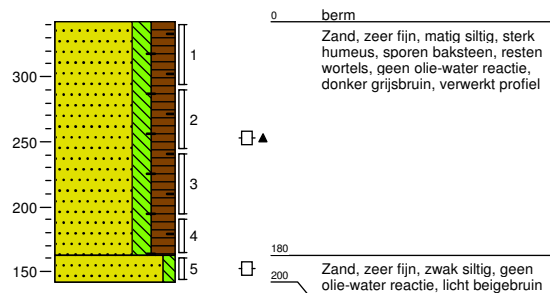


**Meetpunt: B45**

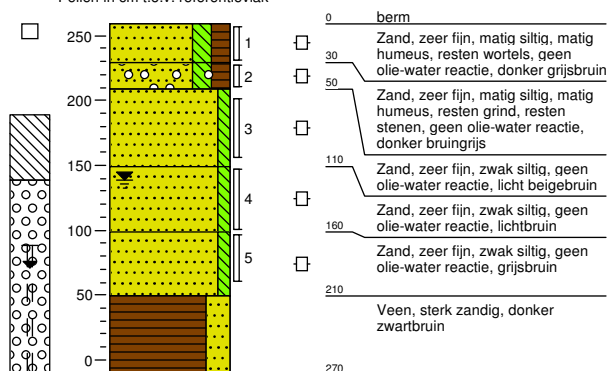
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B46**

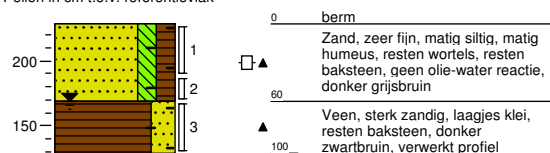
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B47**

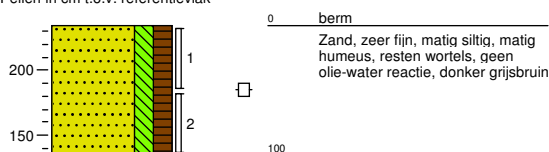
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B48**

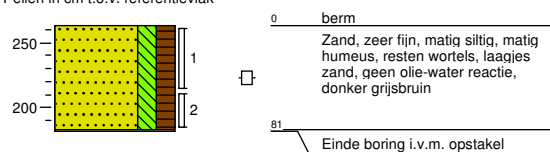
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B49**

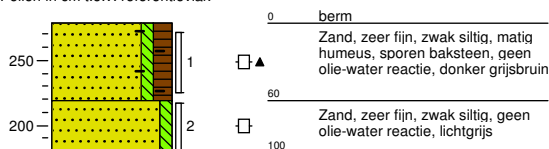
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B50**

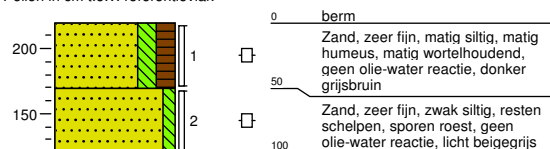
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B51**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B52**

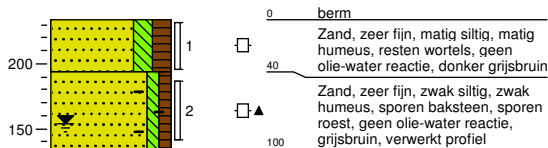
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak



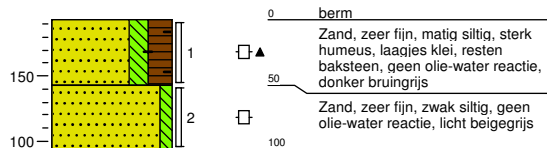


**Meetpunt: B53**

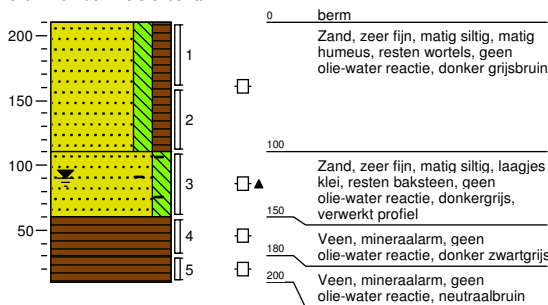
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B54**

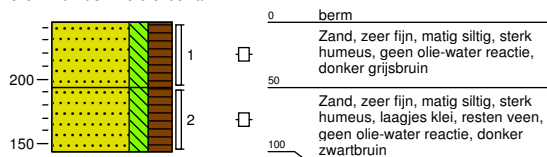
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B55**

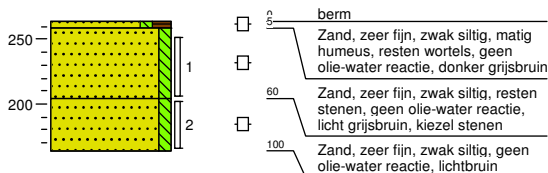
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B56**

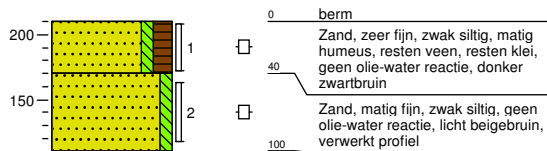
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B57**

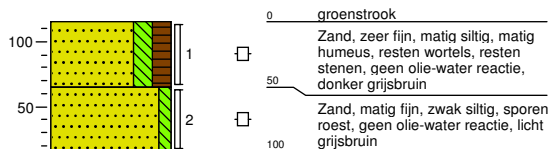
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B58**

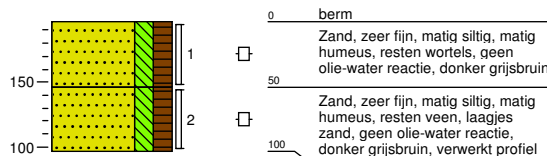
Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B59**

Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

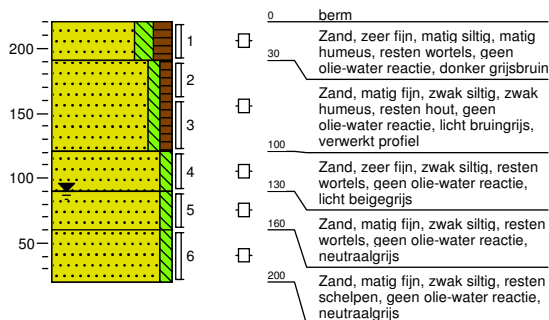
**Meetpunt: B60**

Datum meting: 24-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

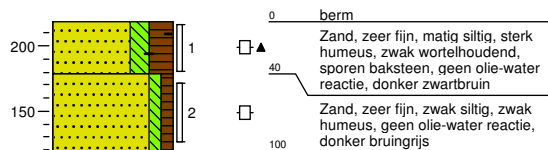


**Meetpunt: B61**

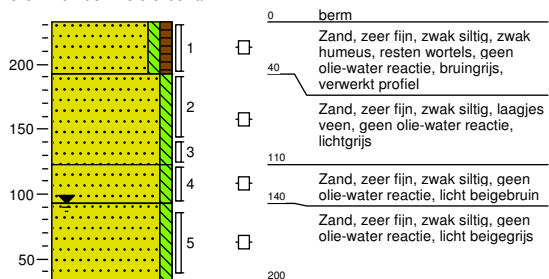
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B62**

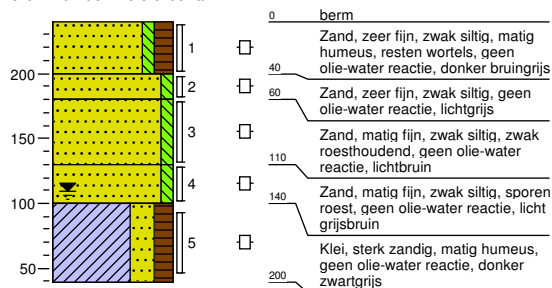
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B63**

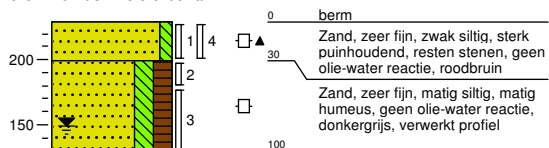
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B64**

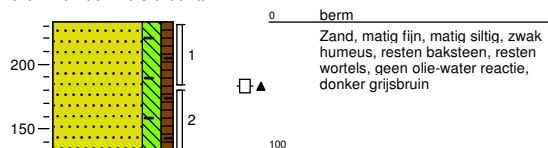
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B65**

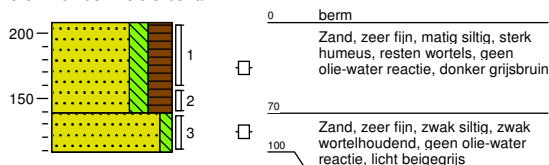
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B66**

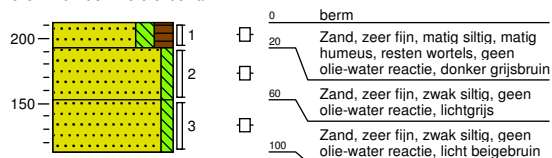
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: B67**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

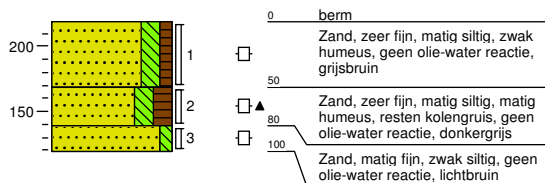
**Meetpunt: B68**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

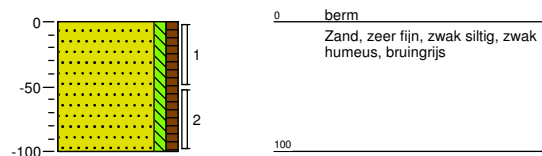


**Meetpunt: B69**

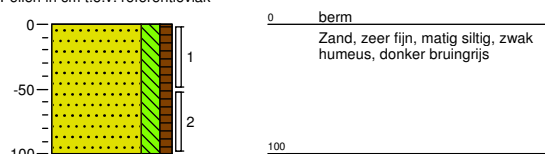
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: B70**

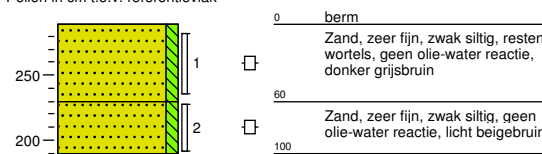
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: B71**

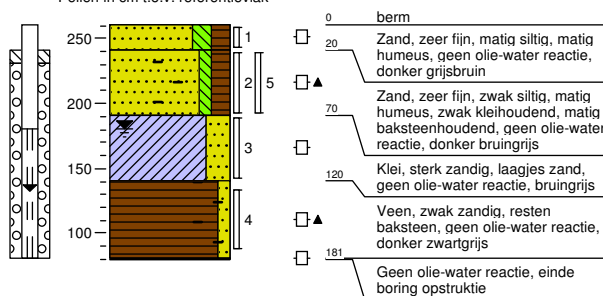
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: B72**

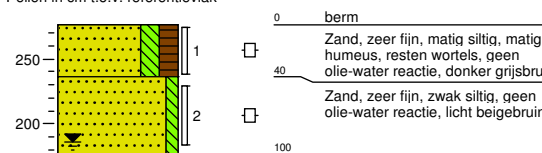
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: B73**

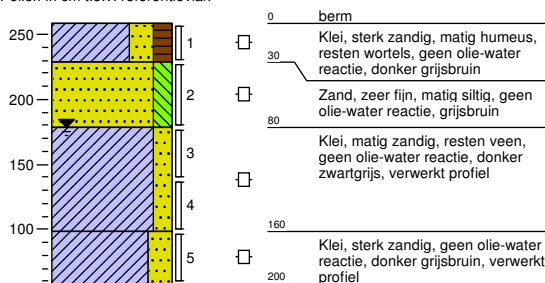
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: B74**

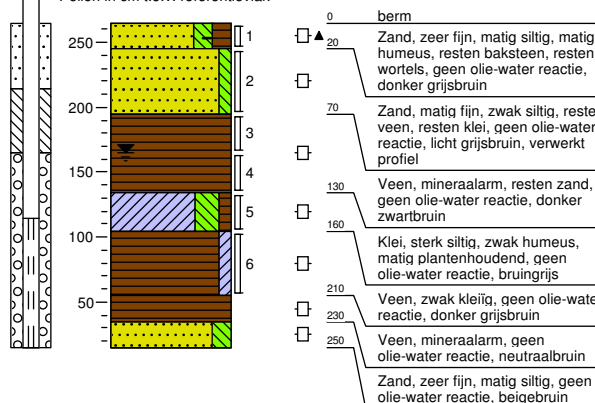
Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: B75**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: B76**

Datum meting: 24-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

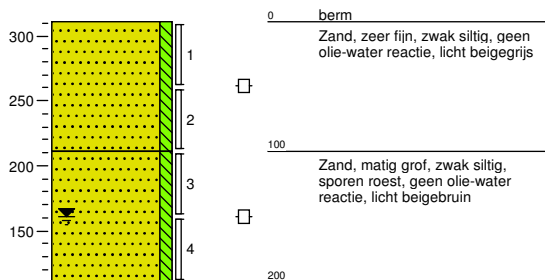


**Meetpunt: B77**

Datum meting: 24-03-2016

Boormeester: T. van Zwieten

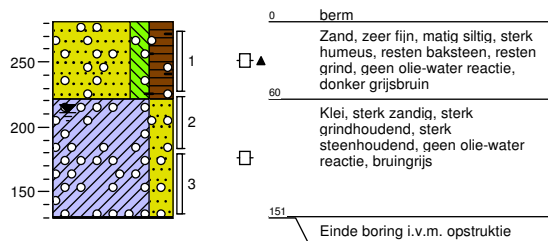
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B79**

Datum meting: 24-03-2016

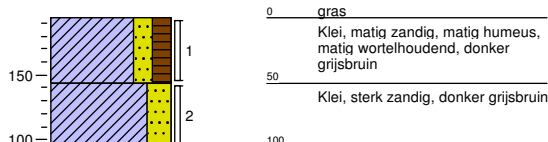
Boormeester: T. van Zwieten

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

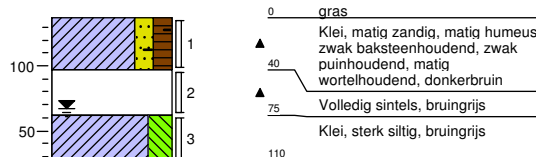


**Meetpunt: O01**

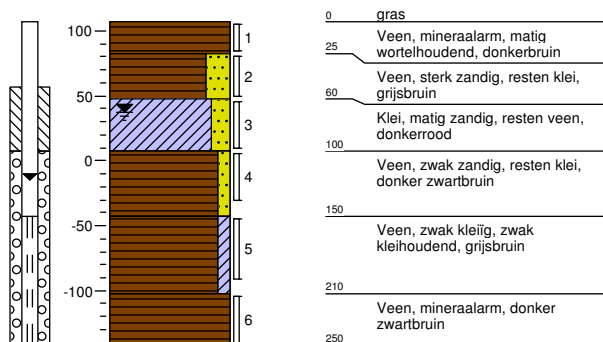
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O02**

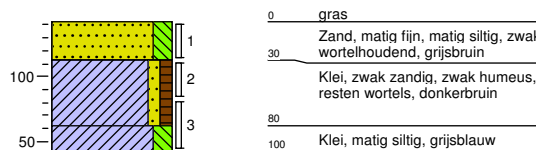
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O03**

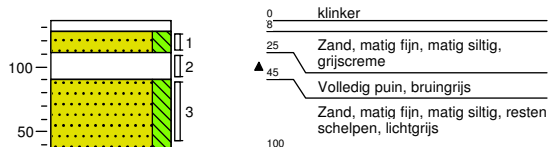
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O04**

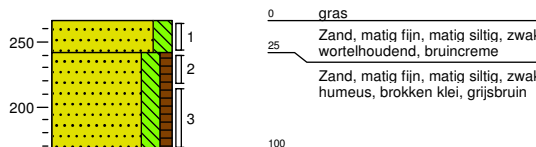
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O05**

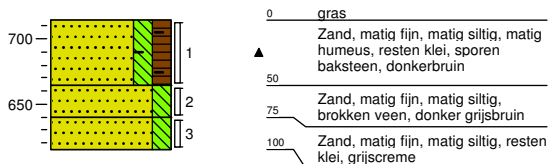
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O06**

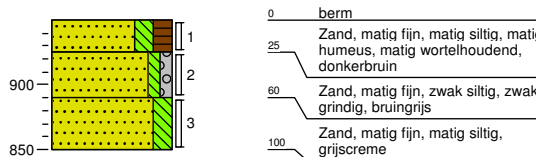
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O07**

Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O08**

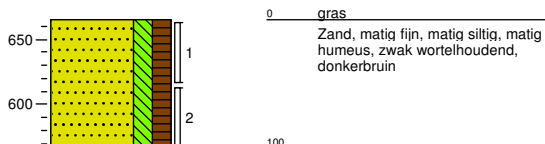
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak



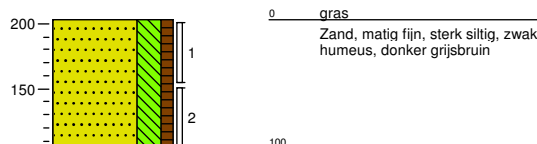


**Meetpunt: O09**

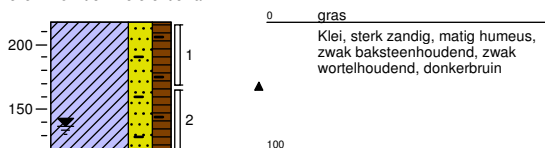
Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O10**

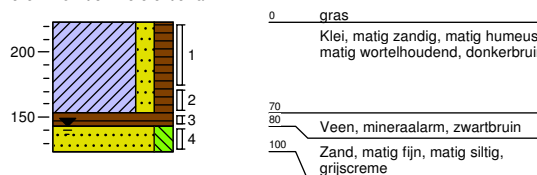
Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O11**

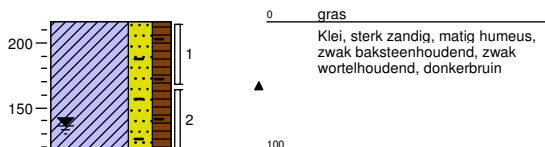
Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O12**

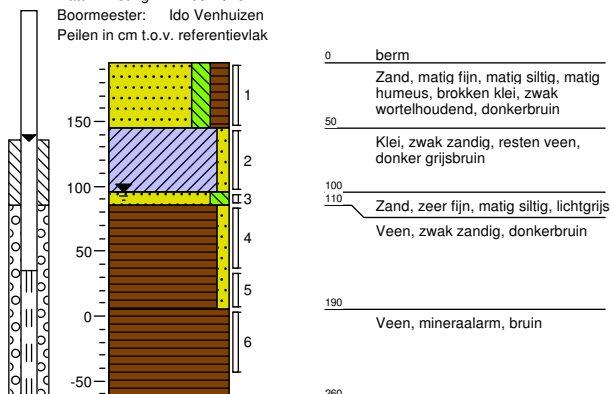
Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O13**

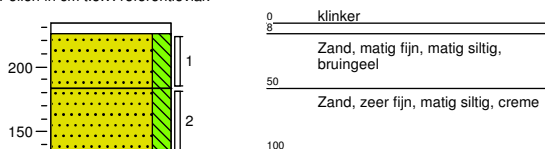
Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O14**

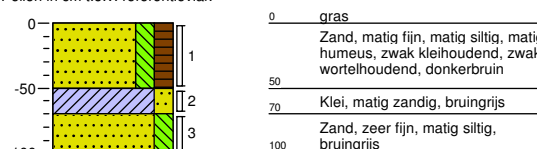
Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O15**

Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

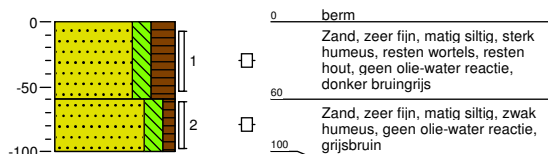
**Meetpunt: O16**

Datum meting: 14-03-2016  
 Boormeester: Ido Venhuizen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



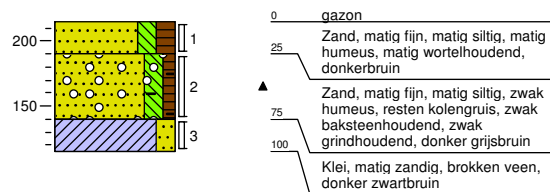
### Meetpunt: O17

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentieveld



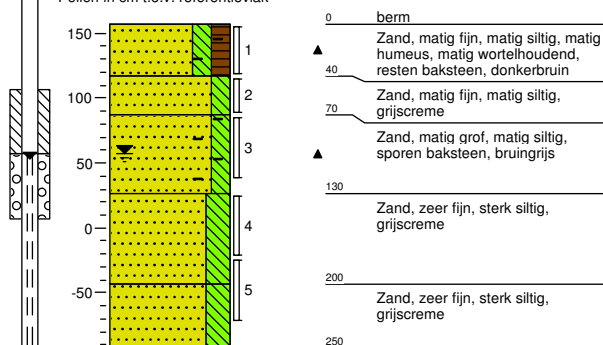
### Meetpunt: O18

Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentieveld



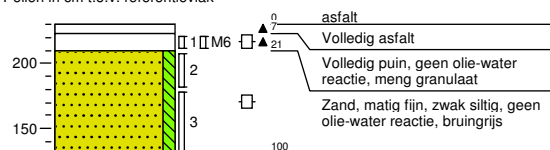
### Meetpunt: O19

Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentieveld



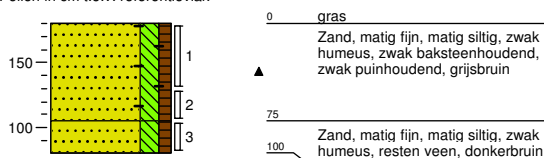
### Meetpunt: O20

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentieveld



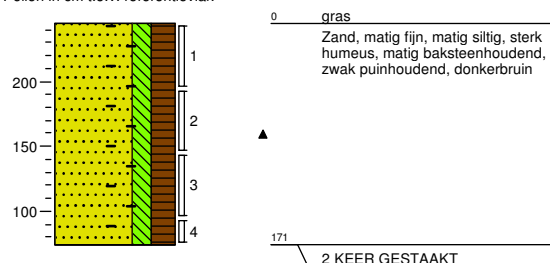
### Meetpunt: O21

Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentieveld



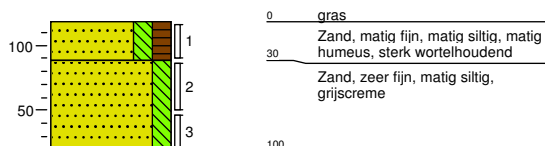
### Meetpunt: O22

Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentieveld

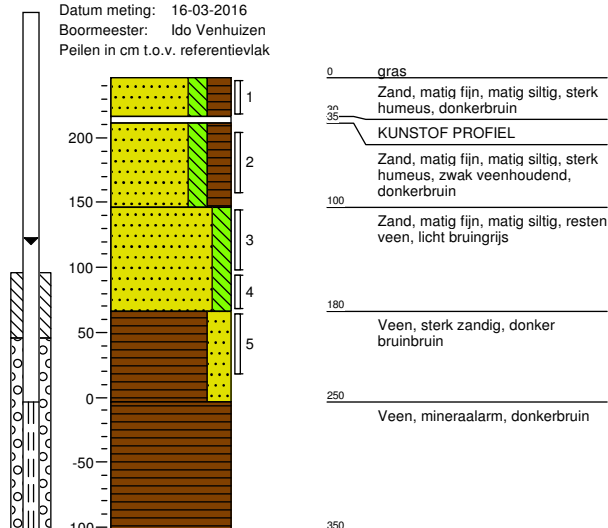


**Meetpunt: O23**

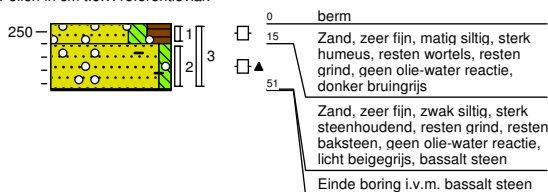
Datum meting: 14-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: O24**

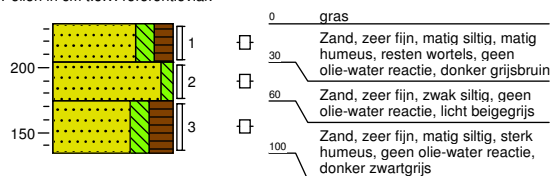
Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: O25**

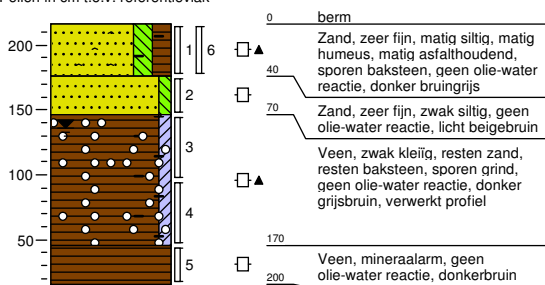
Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: O26**

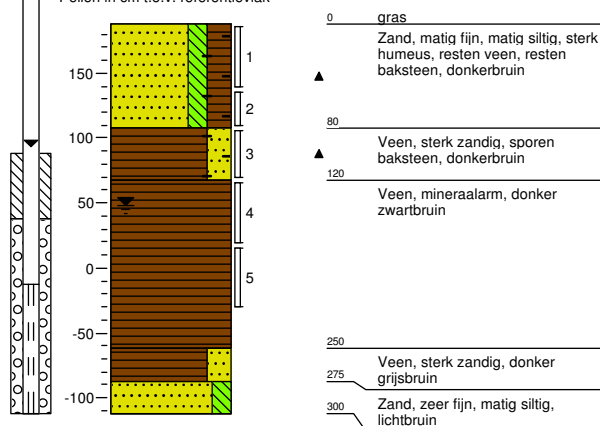
Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: O27**

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

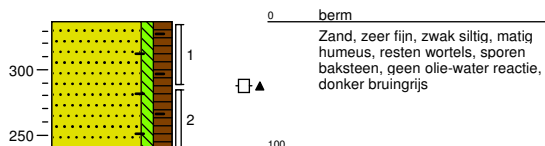
**Meetpunt: O28**

Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



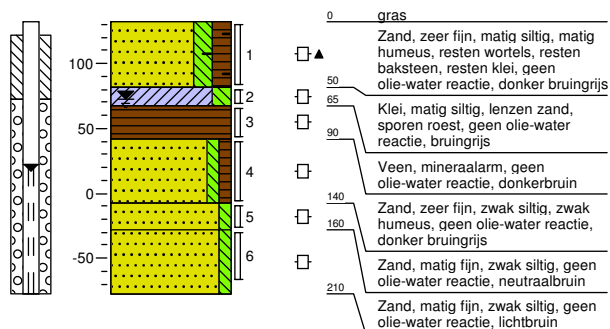
### Meetpunt: O29

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



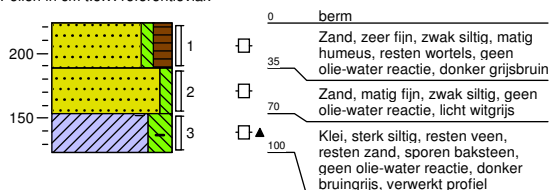
### Meetpunt: O30

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



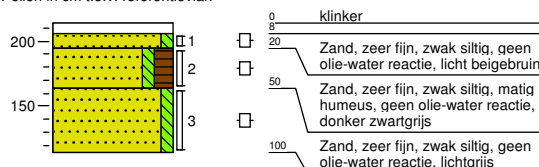
### Meetpunt: O31

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



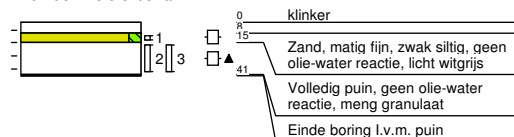
### Meetpunt: O32

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



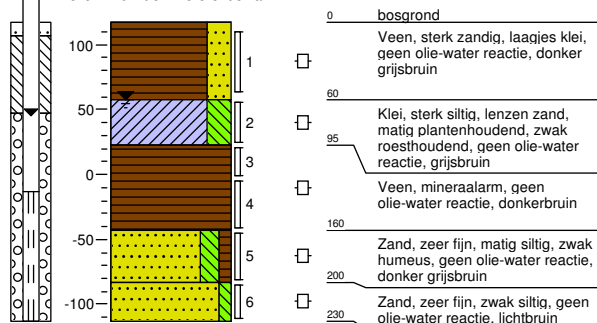
### Meetpunt: O33

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



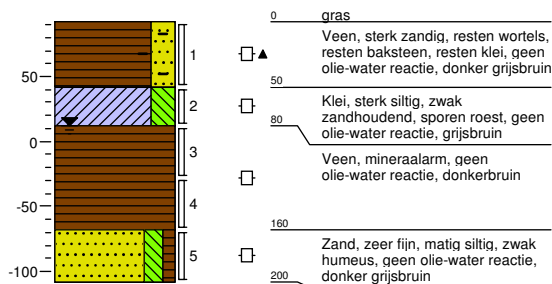
### Meetpunt: O34

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



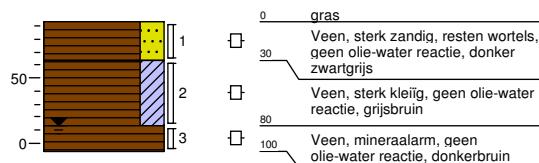
### Meetpunt: O35

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



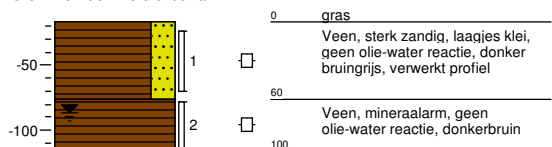
### Meetpunt: O36

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



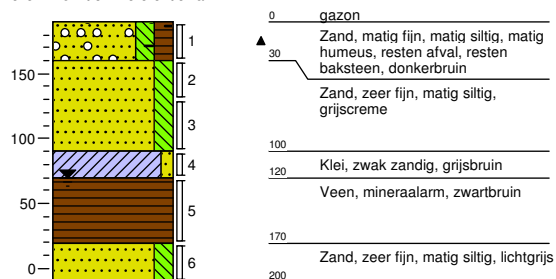
### Meetpunt: O37

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



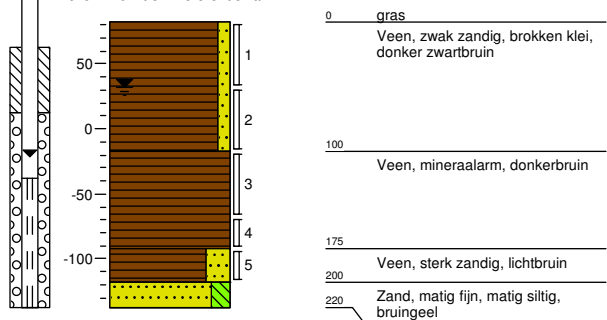
### Meetpunt: O38

Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



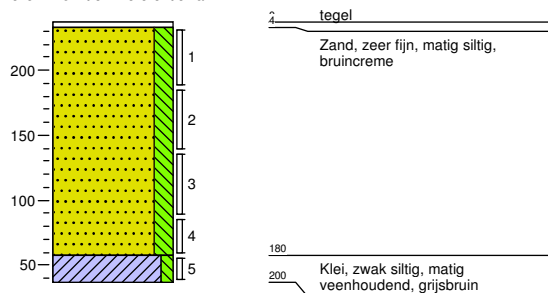
### Meetpunt: O39

Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



### Meetpunt: O40

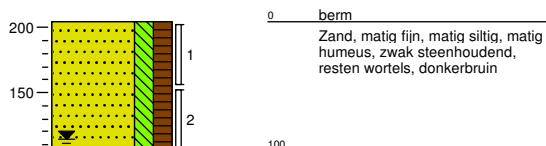
Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak





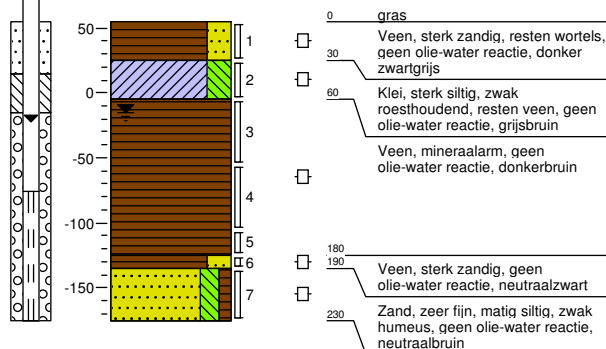
### Meetpunt: O41

Datum meting: 16-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



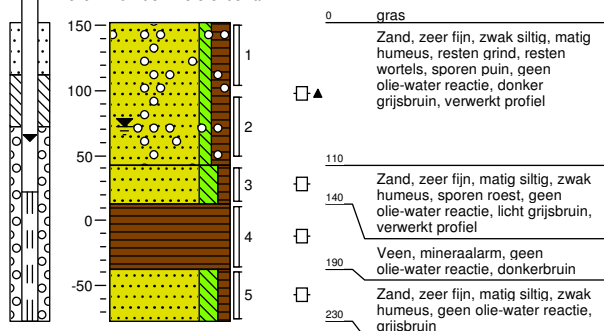
### Meetpunt: O42

Datum meting: 17-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



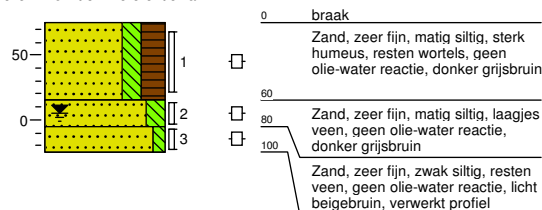
### Meetpunt: O43

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



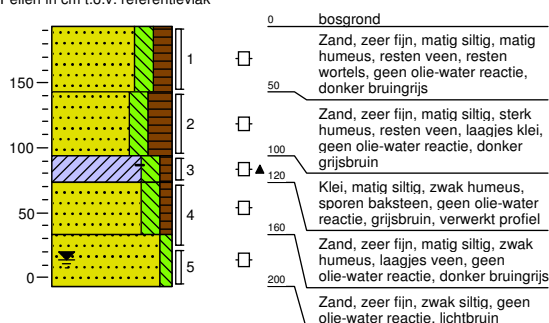
### Meetpunt: O44

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



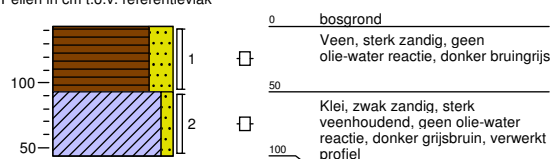
### Meetpunt: O45

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



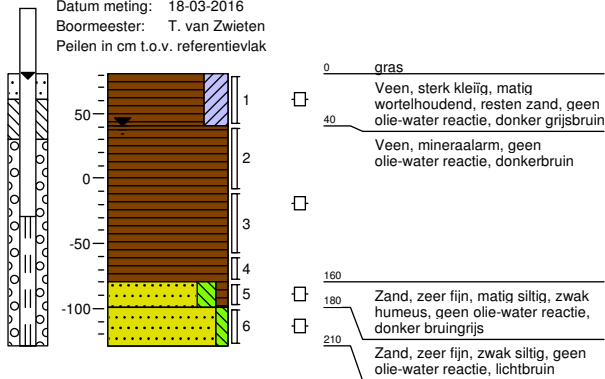
### Meetpunt: O46

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

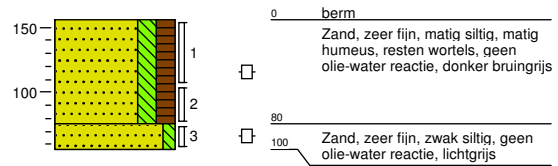


**Meetpunt: O47**

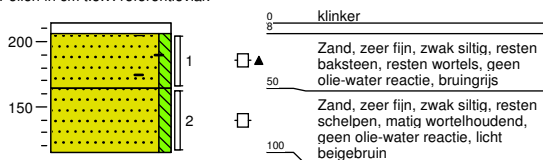
Datum meting: 18-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O48**

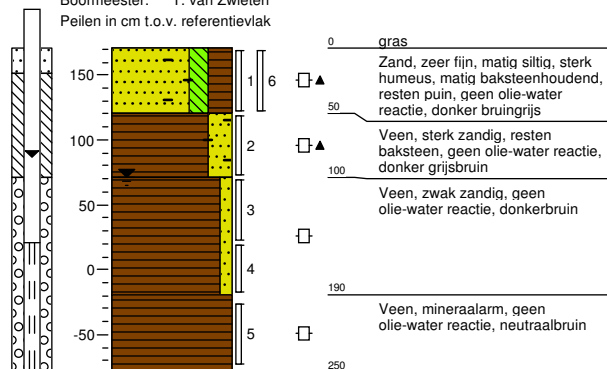
Datum meting: 18-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O49**

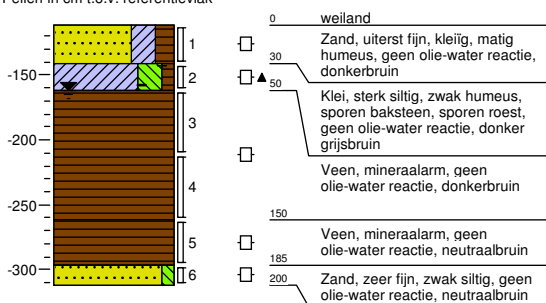
Datum meting: 18-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O50**

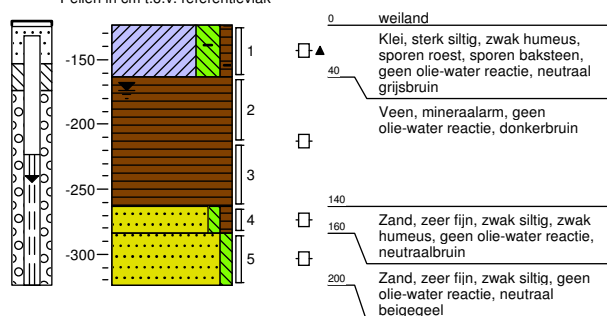
Datum meting: 18-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: O51**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

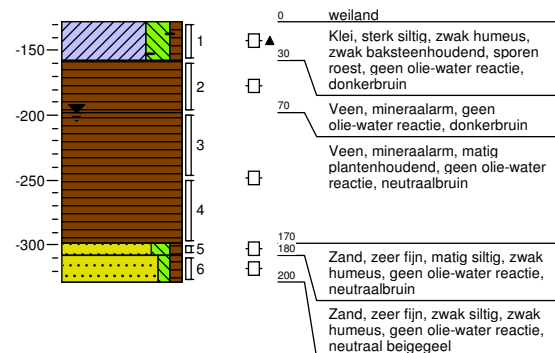
**Meetpunt: O52**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



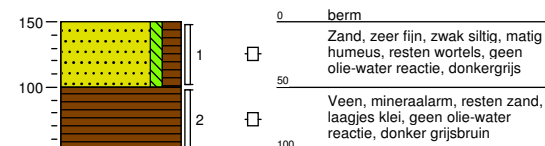
### Meetpunt: O53

Datum meting: 21-03-2016  
Boormeester: Hans Hemeltjen  
Peilen in cm t.o.v. referentievak



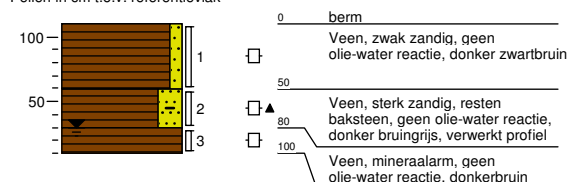
### Meetpunt: O54

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak



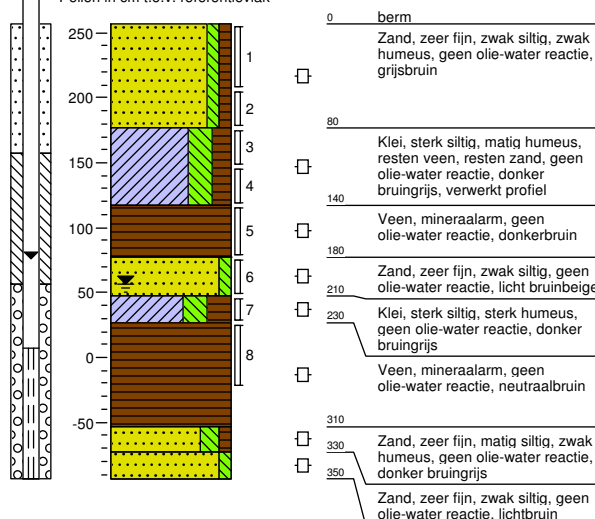
### Meetpunt: O55

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak



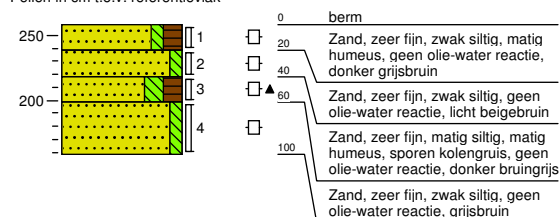
### Meetpunt: O56

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak



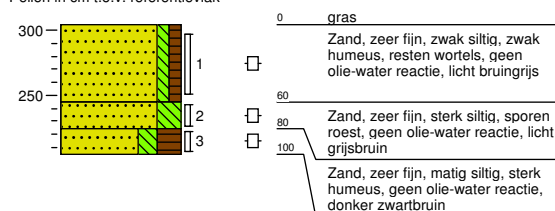
### Meetpunt: O57

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak



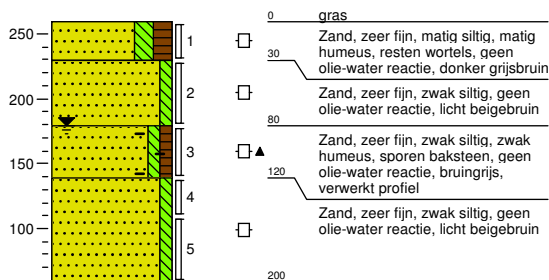
### Meetpunt: O58

Datum meting: 18-03-2016  
Boormeester: T. van Zwieten  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

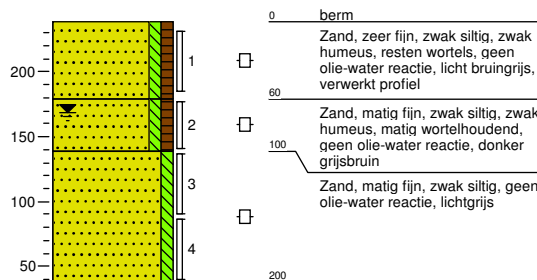


**Meetpunt: O59**

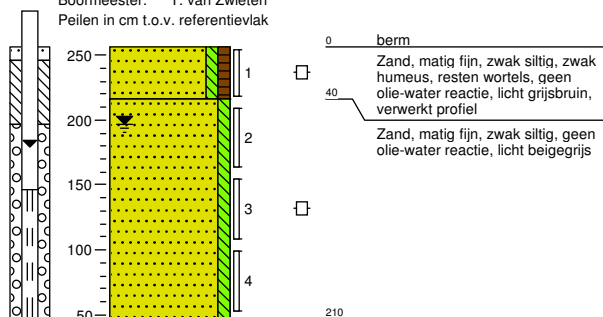
Datum meting: 18-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O60**

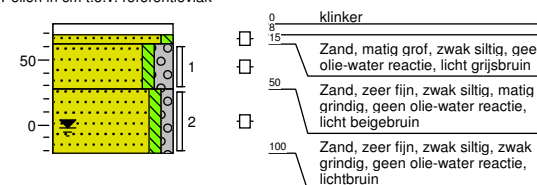
Datum meting: 18-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O61**

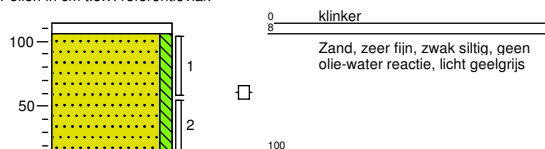
Datum meting: 18-03-2016  
 Boormeester: T. van Zwieten  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O62**

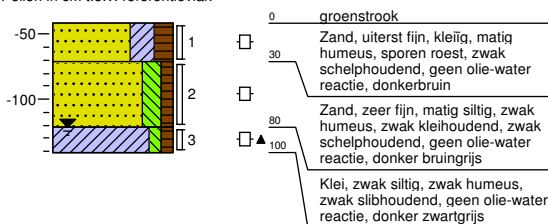
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O63**

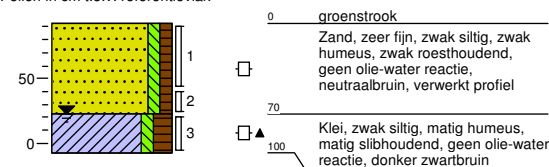
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O64**

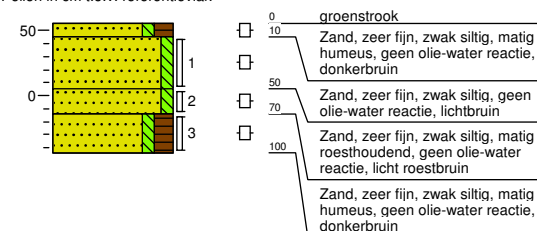
Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O65**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: O66**

Datum meting: 21-03-2016  
 Boormeester: Hans Hemeltjen  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

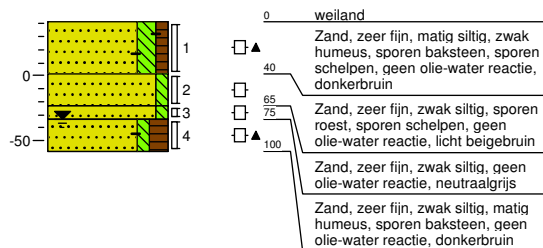


**Meetpunt: O67**

Datum meting: 21-03-2016

Boormeester: Hans Hemeltjen

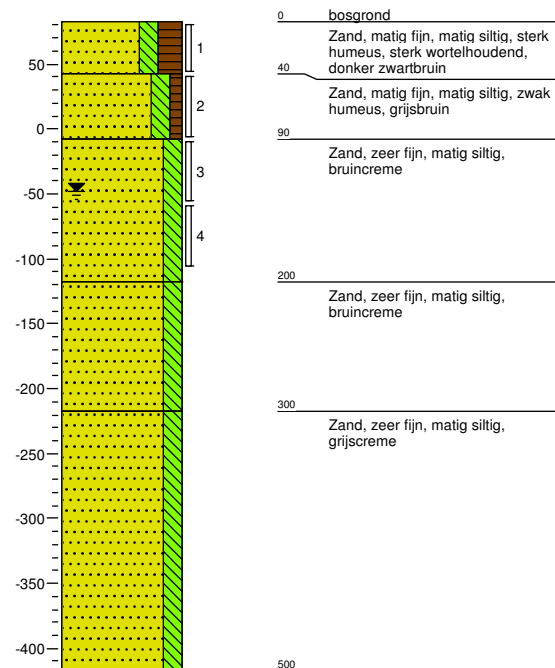
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak





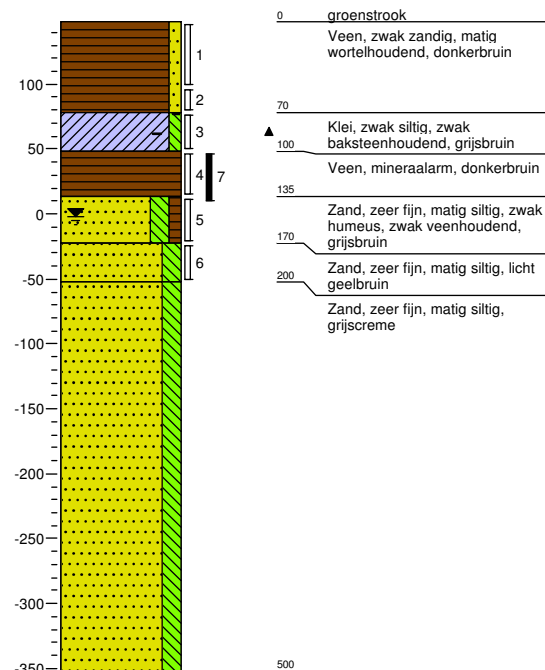
### Meetpunt: F01 (fietstunnel)

Datum meting: 23-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



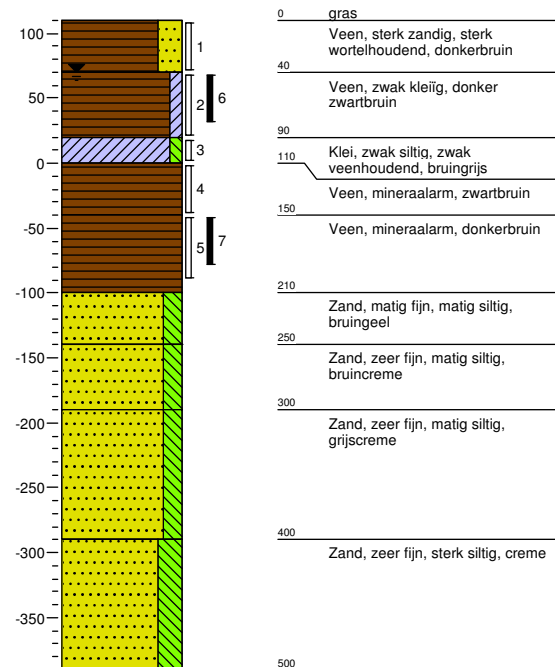
### Meetpunt: G01 (grondwal)

Datum meting: 22-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



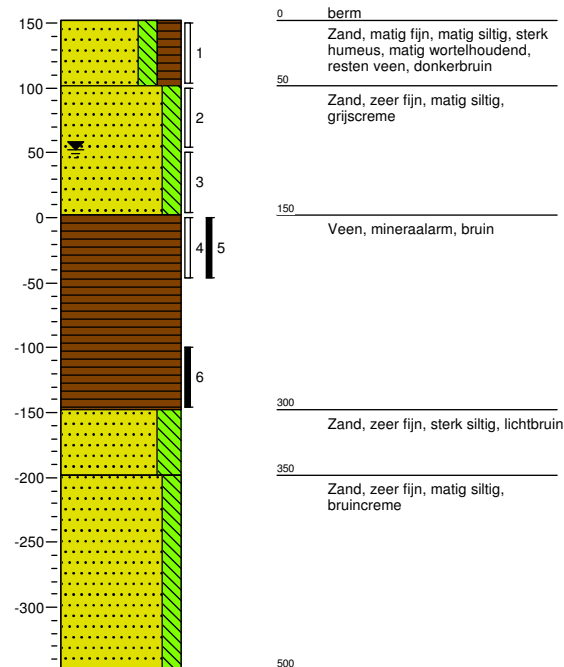
### Meetpunt: G02 (grondwal)

Datum meting: 22-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



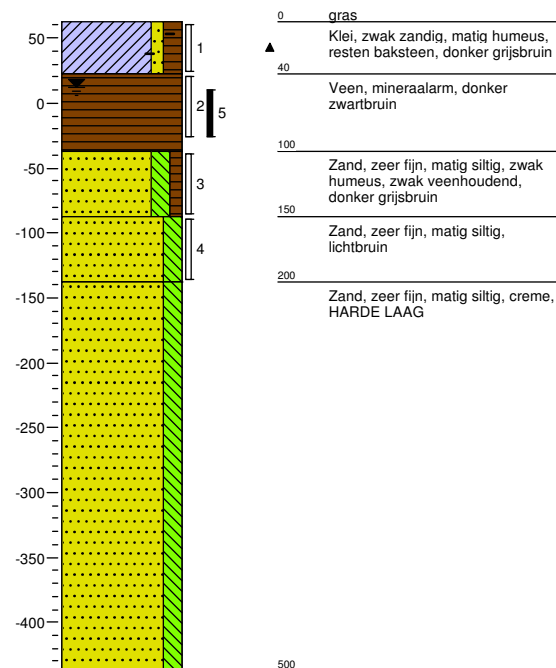
### Meetpunt: G03 (grondwal)

Datum meting: 23-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



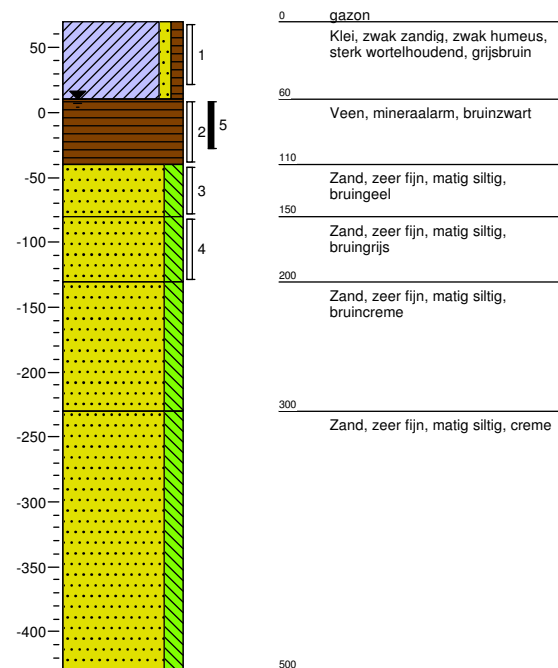
### Meetpunt: G04 (grondwal)

Datum meting: 23-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



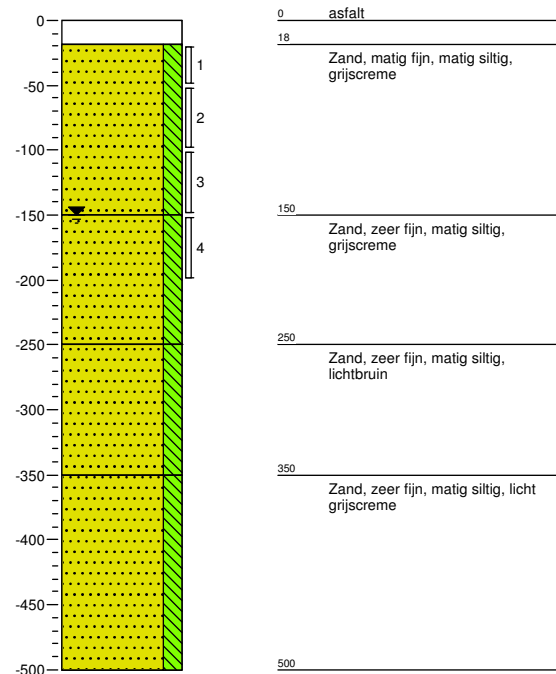
### Meetpunt: V01 voetgangersbrug

Datum meting: 23-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



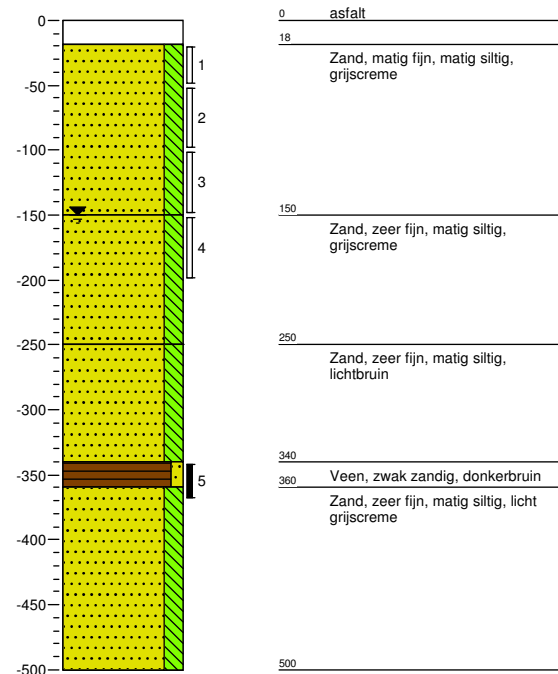
### Meetpunt: W45 (viaduct)

Datum meting: 22-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



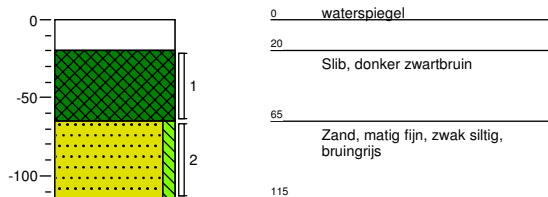
### Meetpunt: W46 (viaduct)

Datum meting: 22-03-2016  
Boormeester: Ido Venhuizen  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



**Meetpunt: ROS201**

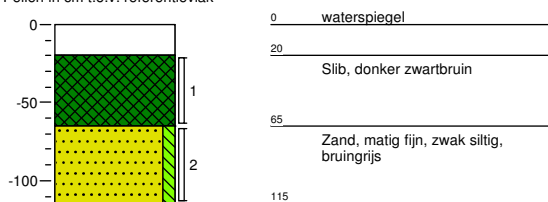
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ROS202**

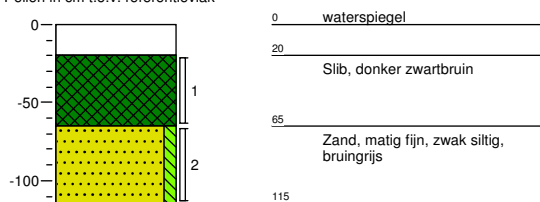
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ROS203**

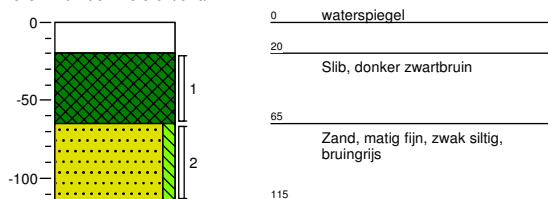
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ROS204**

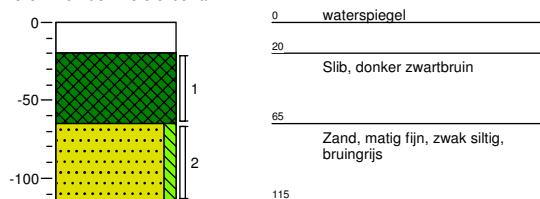
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ROS205**

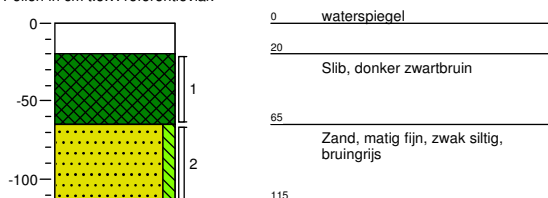
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ROS206**

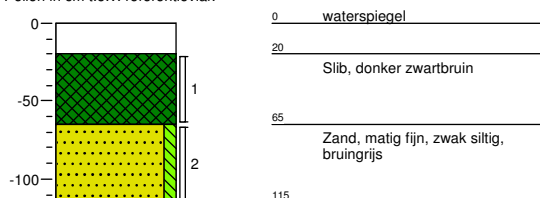
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: ROS207**

Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

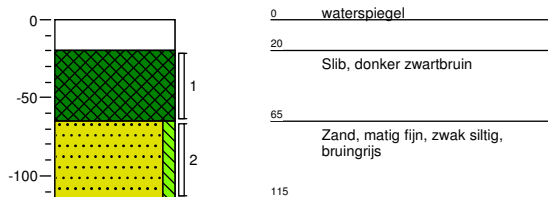
**Meetpunt: ROS208**

Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



**Meetpunt: ROS209**

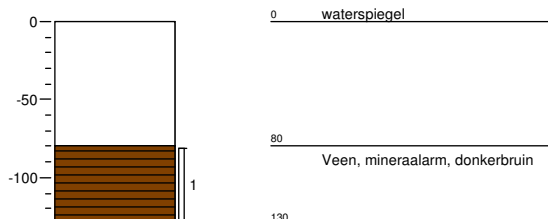
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: ROS210**

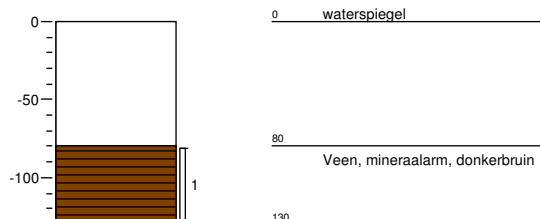
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBa01**

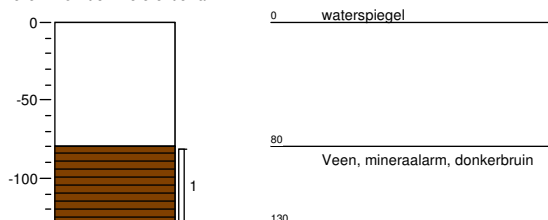
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBa02**

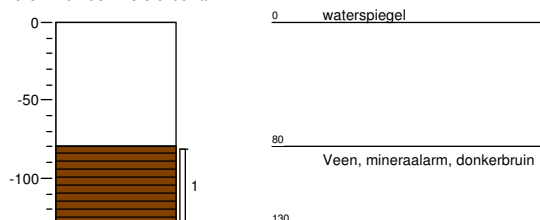
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBa03**

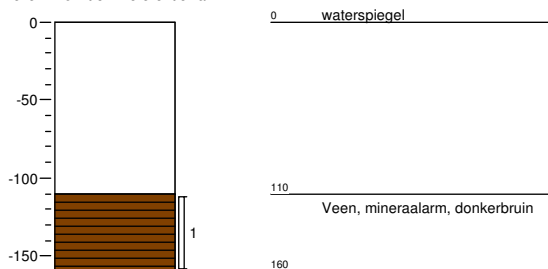
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBa04**

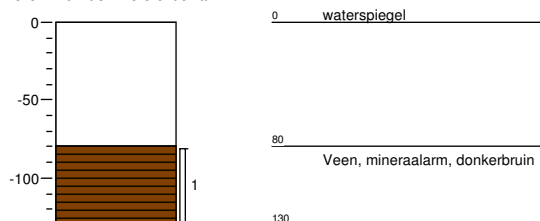
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBa05**

Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

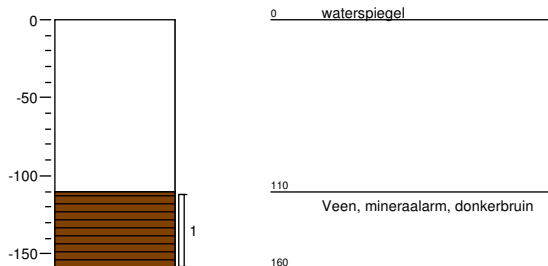
**Meetpunt: WBa06**

Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

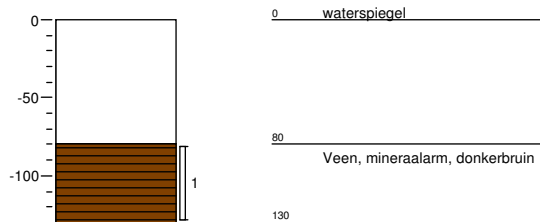


**Meetpunt: WBa07**

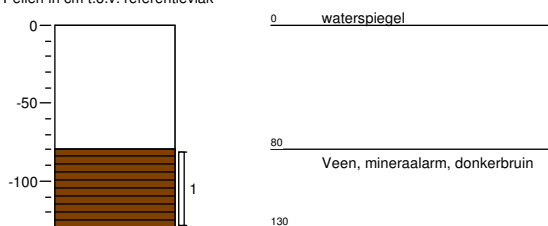
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBa08**

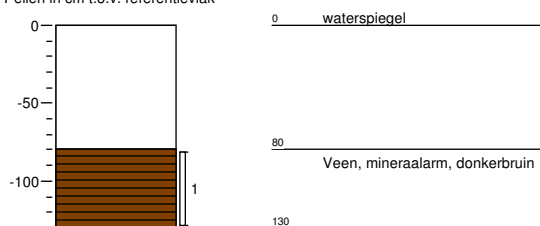
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBa09**

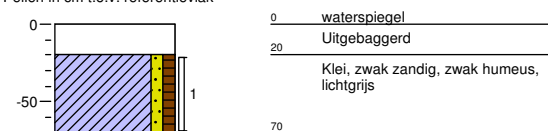
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBa10**

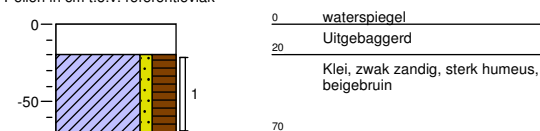
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb01**

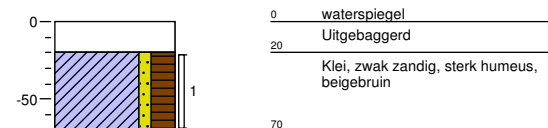
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb02**

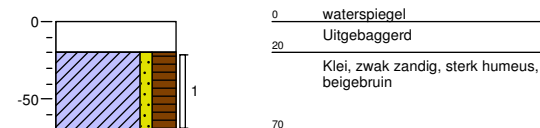
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb03**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

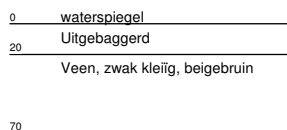
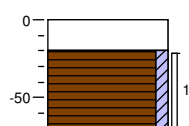
**Meetpunt: WBb04**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

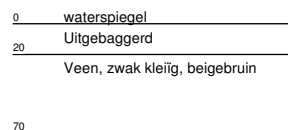
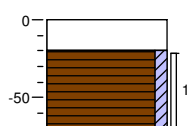


**Meetpunt: WBb05**

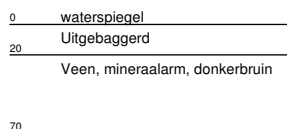
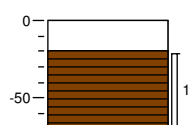
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb06**

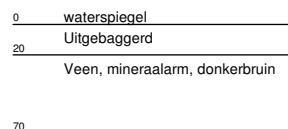
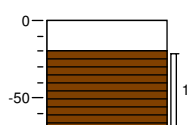
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb07**

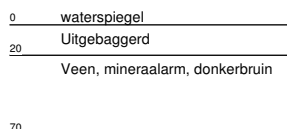
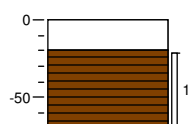
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb08**

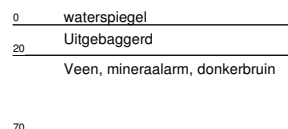
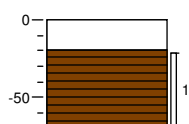
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb09**

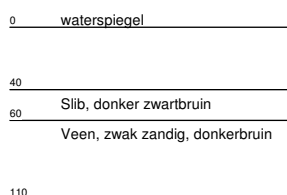
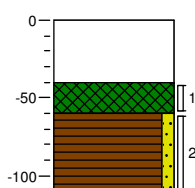
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBb10**

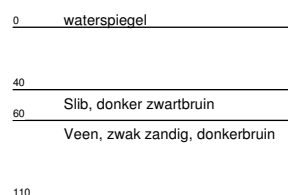
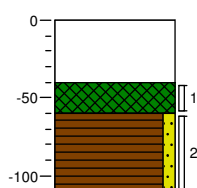
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc01**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc02**

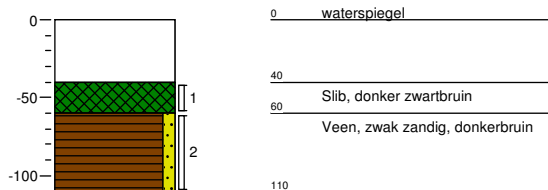
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



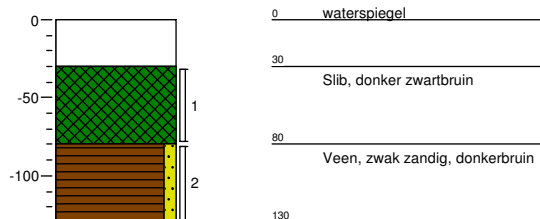


**Meetpunt: WBc03**

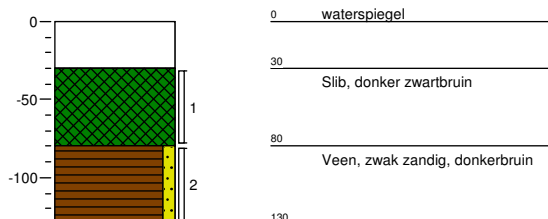
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc04**

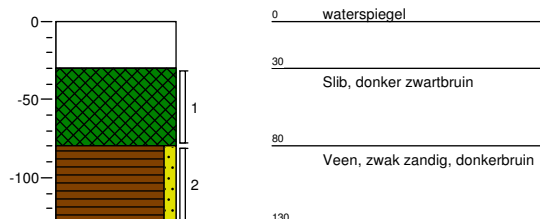
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc05**

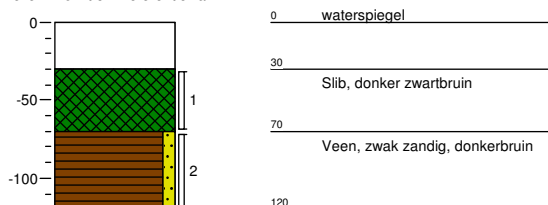
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc06**

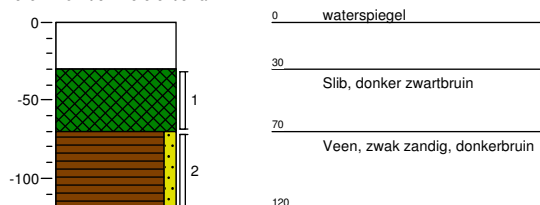
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc07**

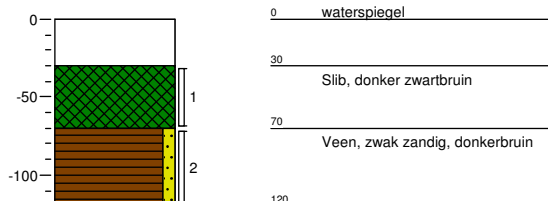
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc08**

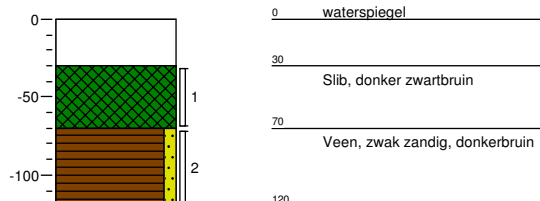
Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc09**

Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBc10**

Datum meting: 29-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



**Meetpunt: WBd01**

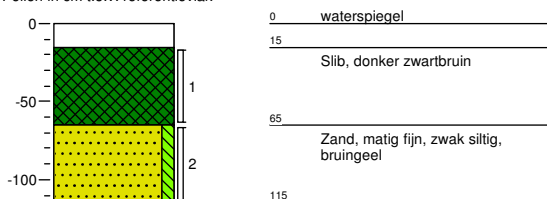
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBd02**

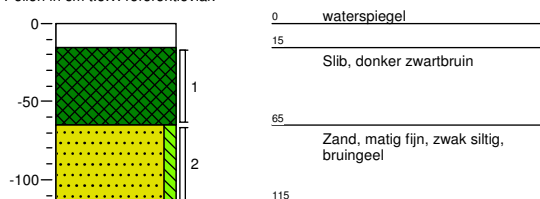
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBd03**

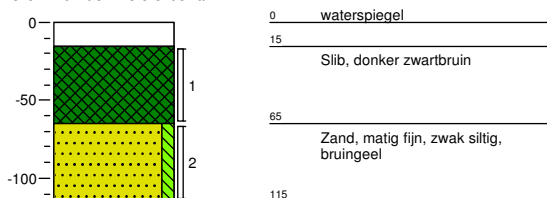
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBd04**

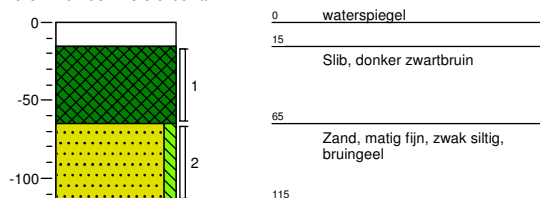
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBd05**

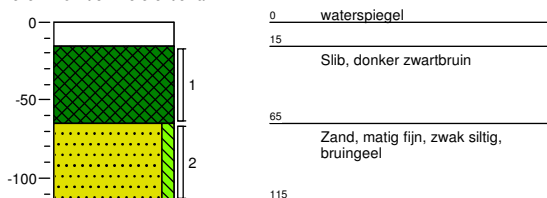
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBd06**

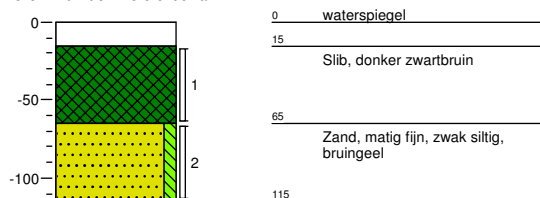
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBd07**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

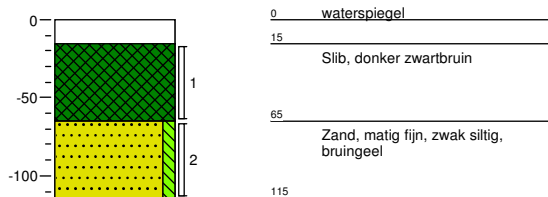
**Meetpunt: WBd08**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



**Meetpunt: WBd09**

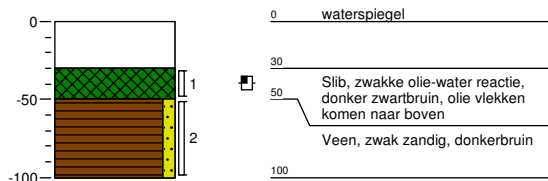
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBd10**

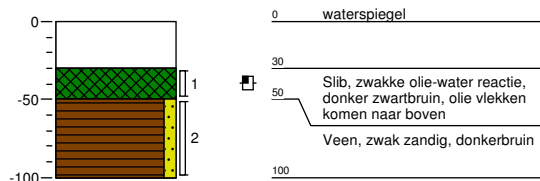
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBe01**

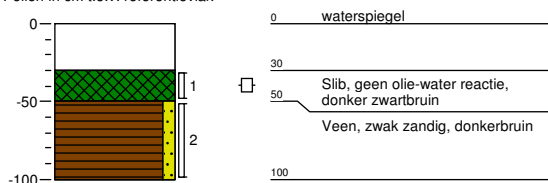
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBe02**

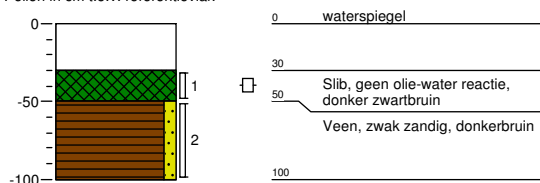
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBe03**

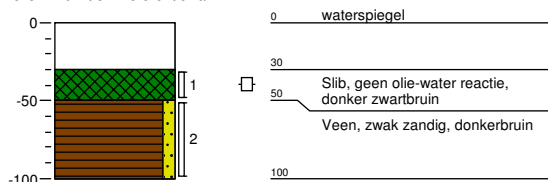
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBe04**

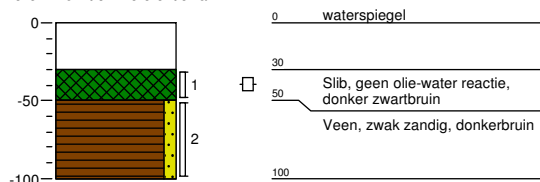
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBe05**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

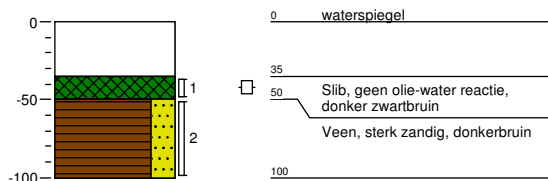
**Meetpunt: WBe06**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

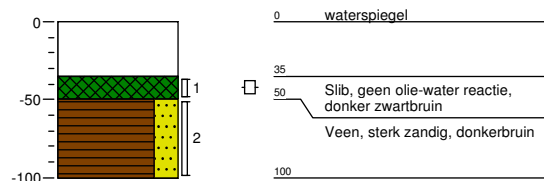


**Meetpunt: WBe07**

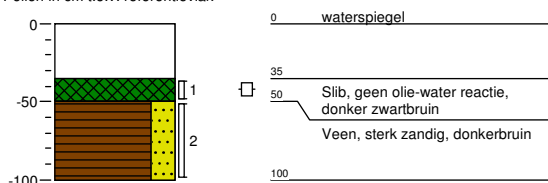
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBe08**

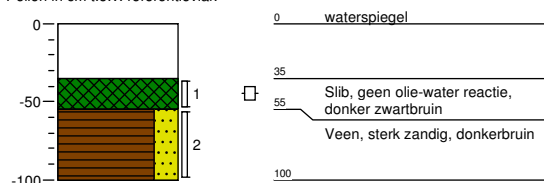
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBe09**

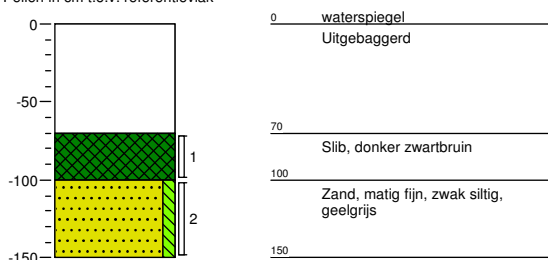
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBe10**

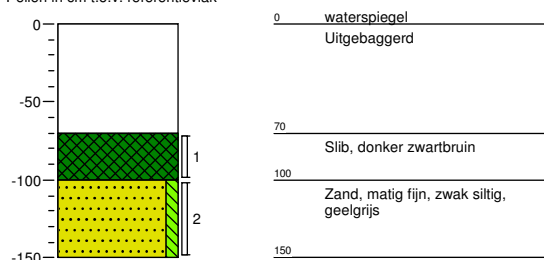
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBf01**

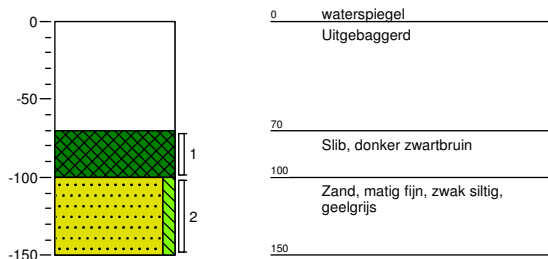
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBf02**

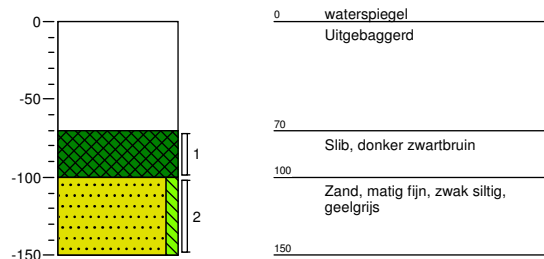
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBf03**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

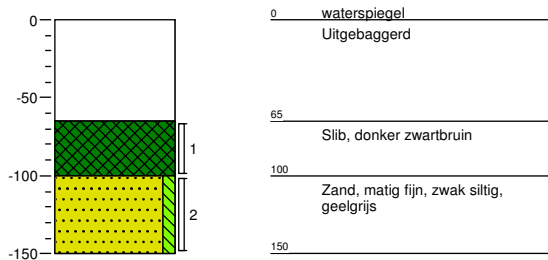
**Meetpunt: WBf04**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

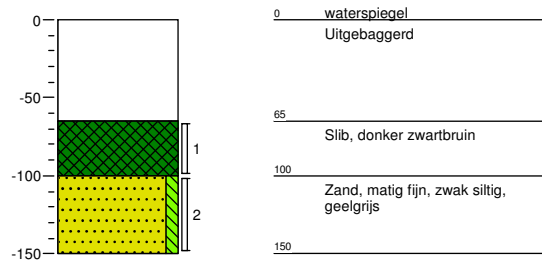


**Meetpunt: WBf05**

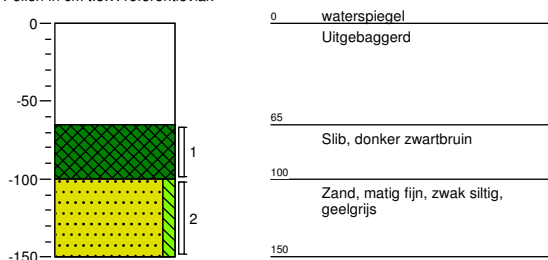
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBf06**

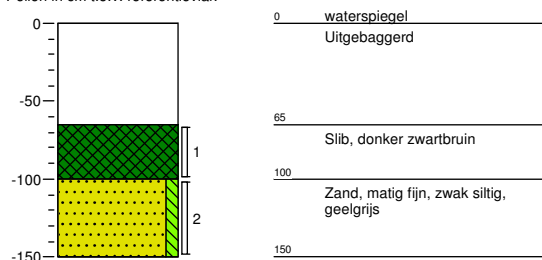
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBf07**

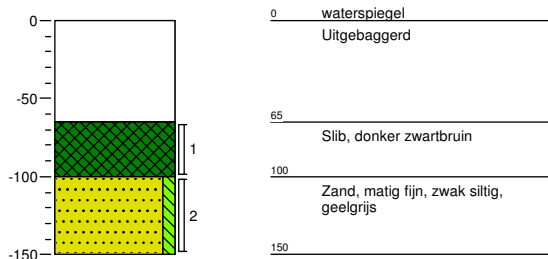
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBf08**

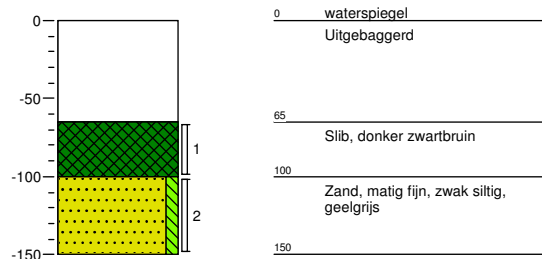
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBf09**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

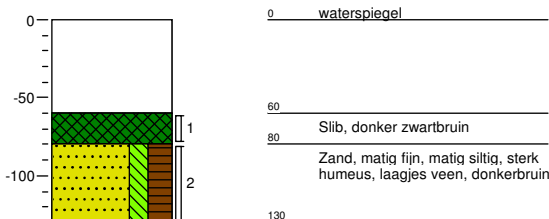
**Meetpunt: WBf10**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

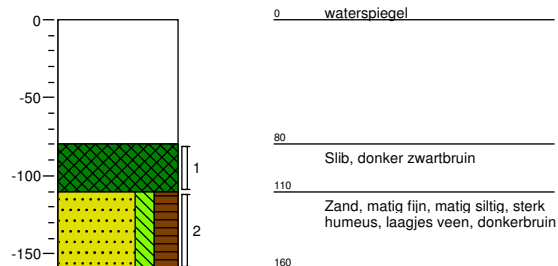


**Meetpunt: WBg01**

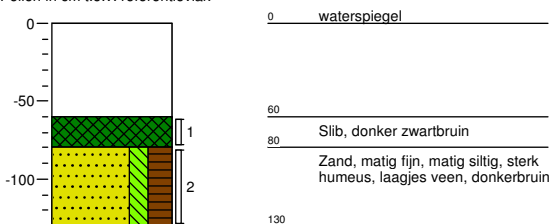
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBg02**

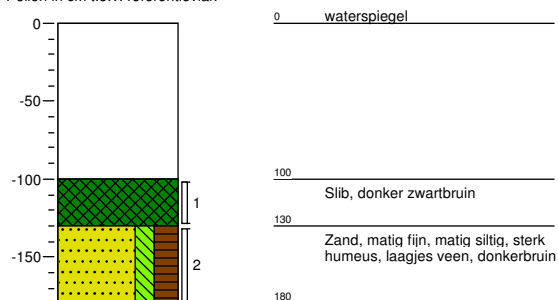
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBg03**

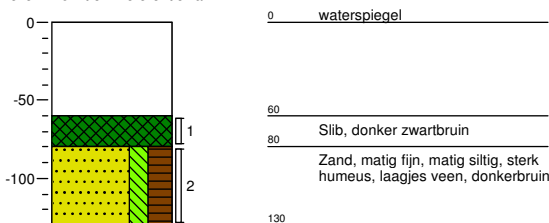
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBg04**

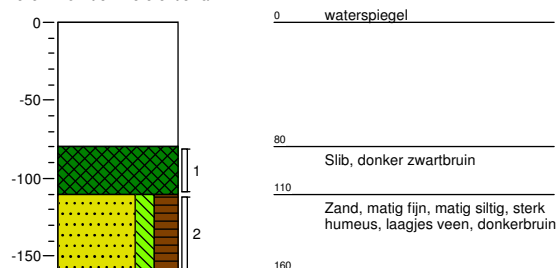
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBg05**

Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBg06**

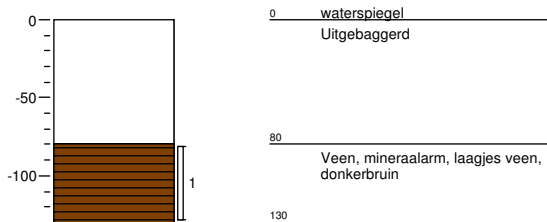
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



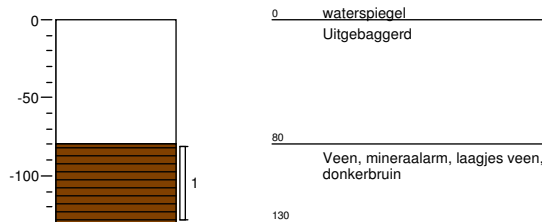


**Meetpunt: WBh01**

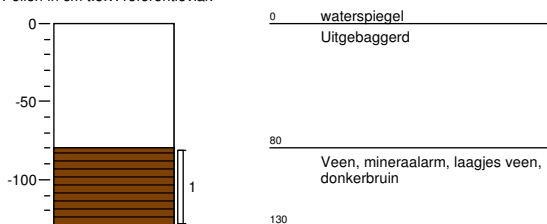
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBh02**

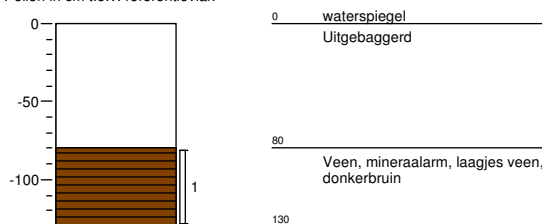
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBh03**

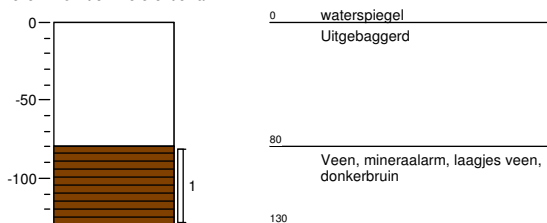
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBh04**

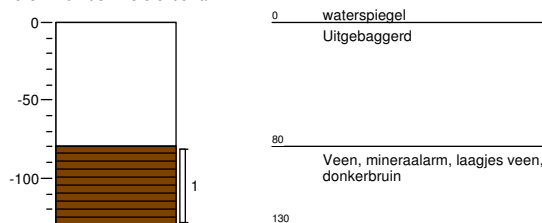
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBh05**

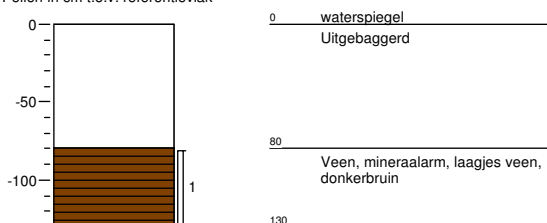
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBh06**

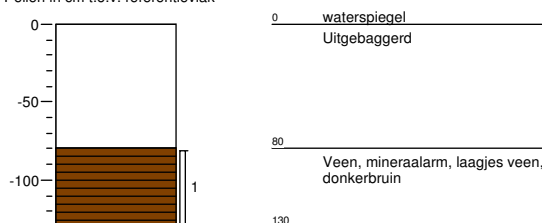
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBh07**

Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

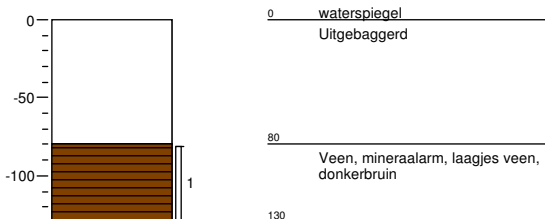
**Meetpunt: WBh08**

Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

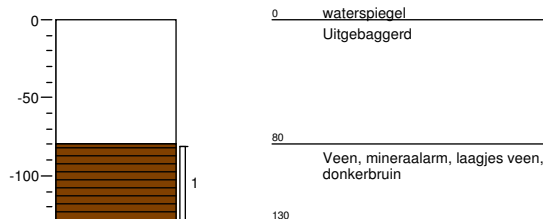


**Meetpunt: WBh09**

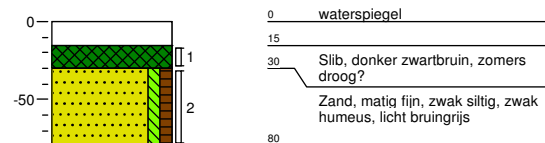
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBh10**

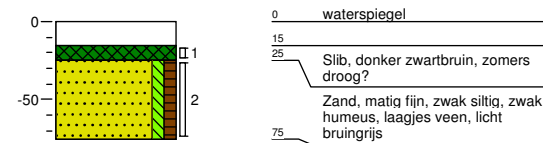
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi01**

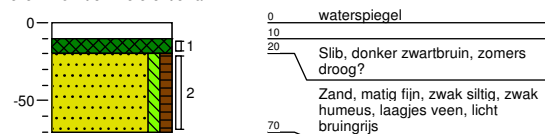
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi02**

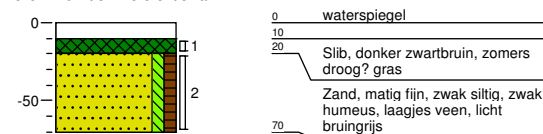
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi03**

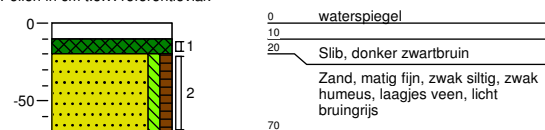
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi04**

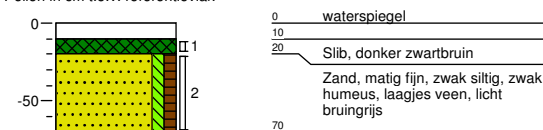
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi05**

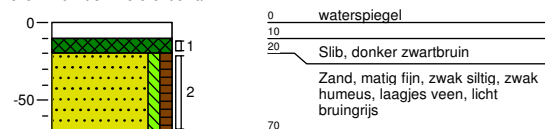
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi06**

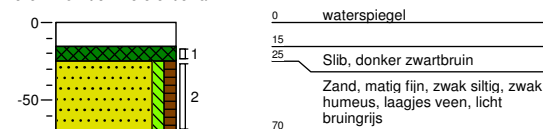
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi07**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

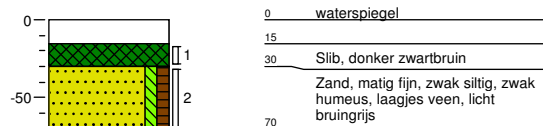
**Meetpunt: WBi08**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

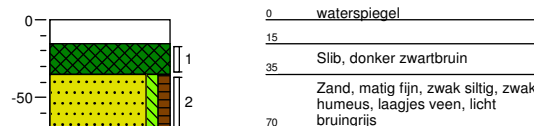


**Meetpunt: WBi09**

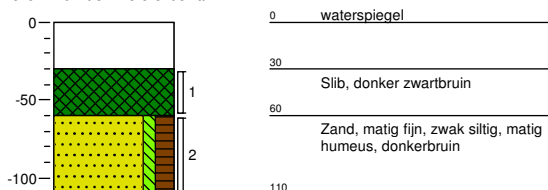
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBi10**

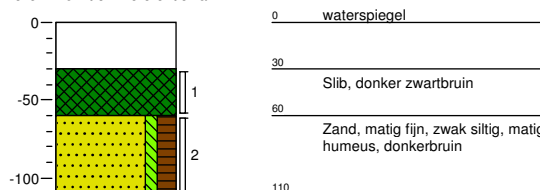
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj01**

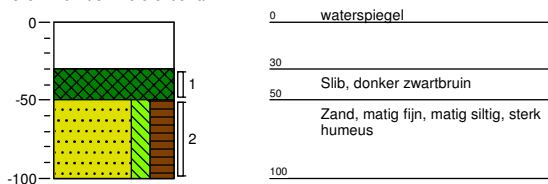
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj02**

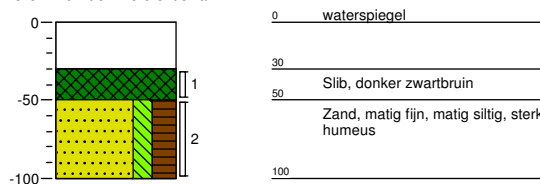
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj03**

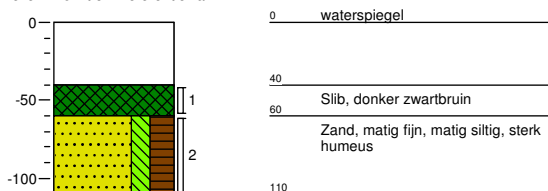
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj04**

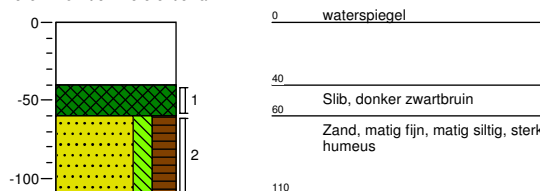
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj05**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

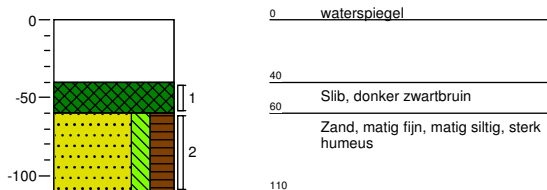
**Meetpunt: WBj06**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

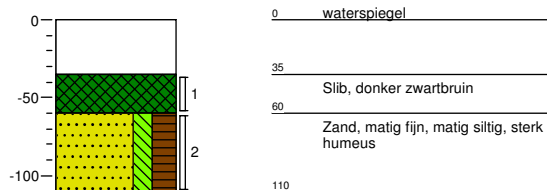


**Meetpunt: WBj07**

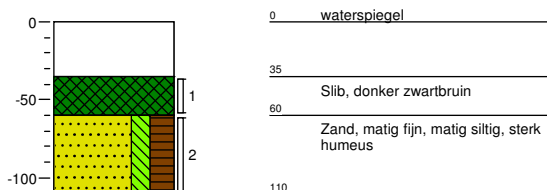
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj08**

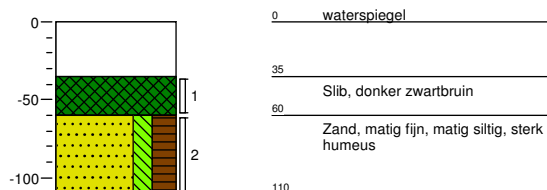
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj09**

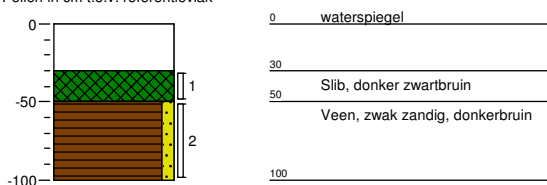
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBj10**

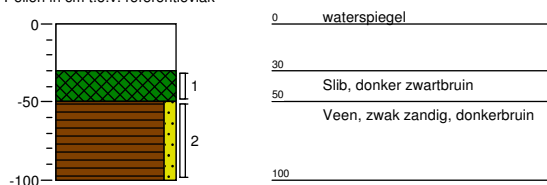
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBk01**

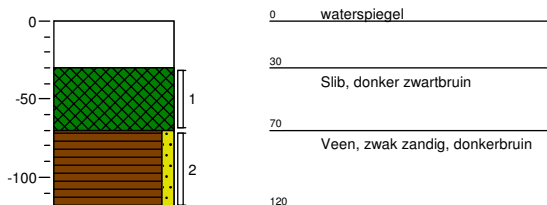
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBk02**

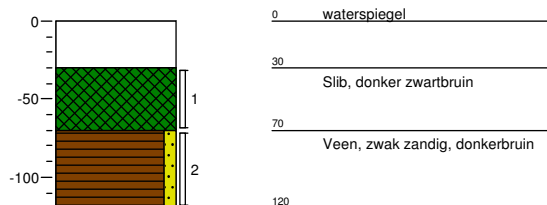
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBk03**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

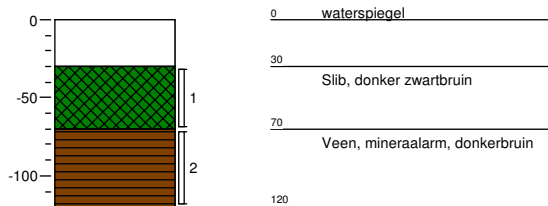
**Meetpunt: Wbk04**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

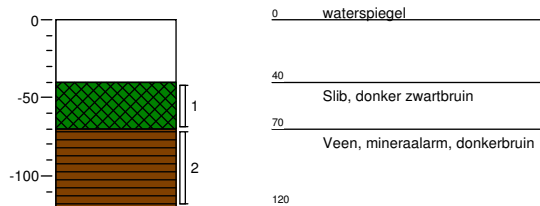


**Meetpunt: WBk05**

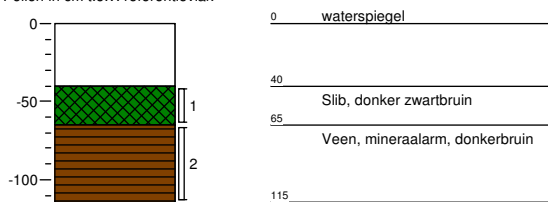
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBk06**

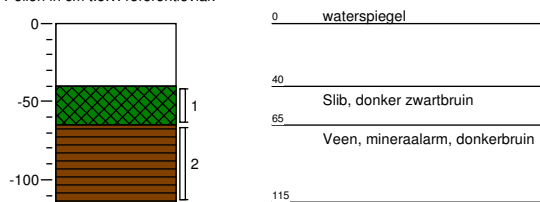
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBk07**

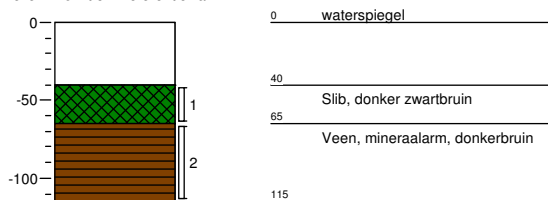
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBk08**

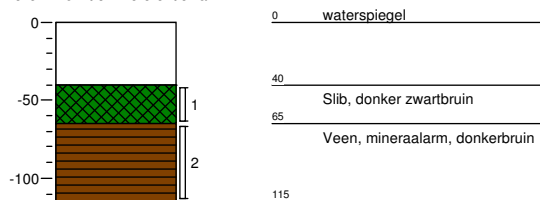
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBk09**

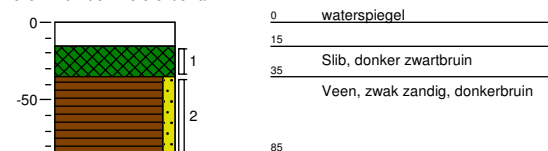
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBk10**

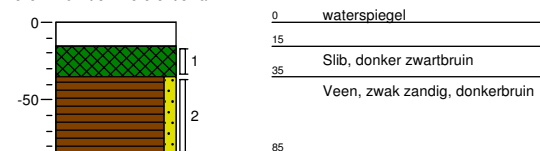
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBI01**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

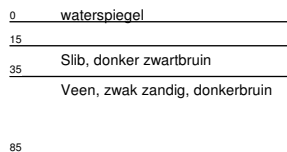
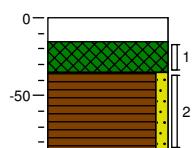
**Meetpunt: WBI02**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

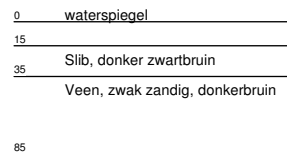
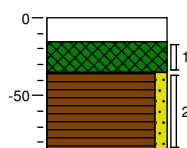


**Meetpunt: WBI03**

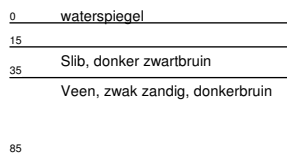
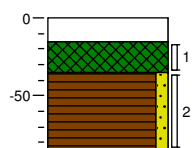
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBI04**

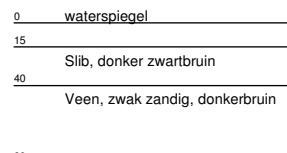
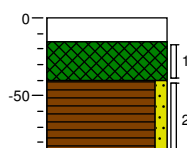
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBI05**

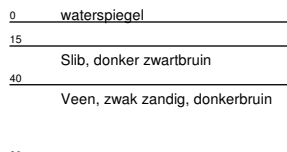
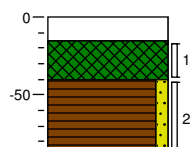
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBI06**

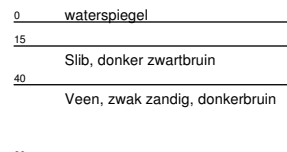
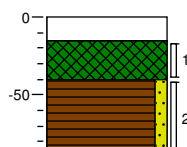
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBI07**

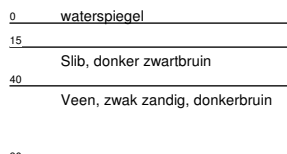
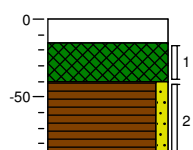
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBI08**

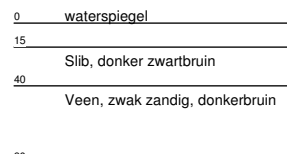
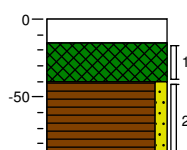
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBI09**

Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBI10**

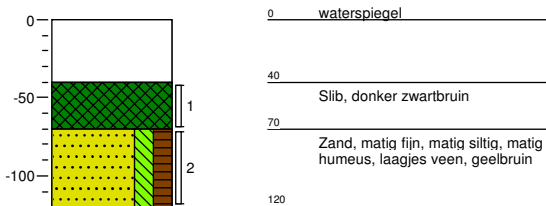
Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



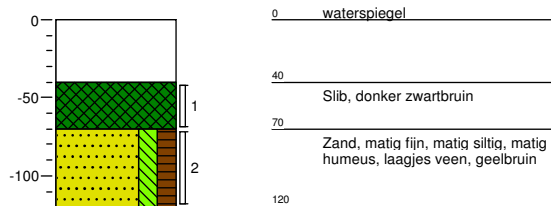


**Meetpunt: WBm01**

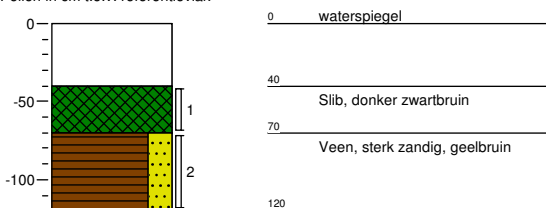
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBm02**

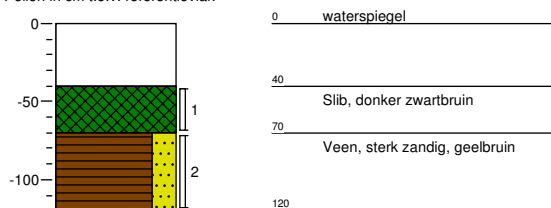
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBm03**

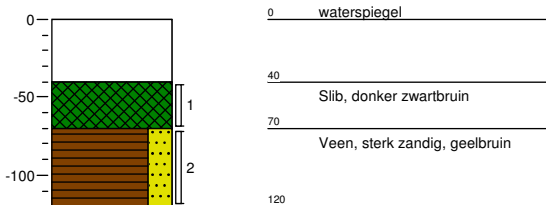
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBm04**

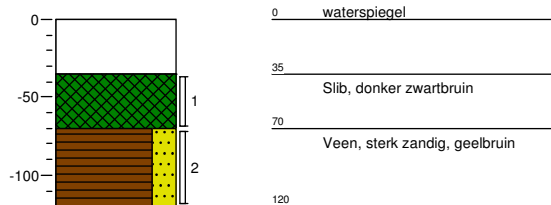
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBm05**

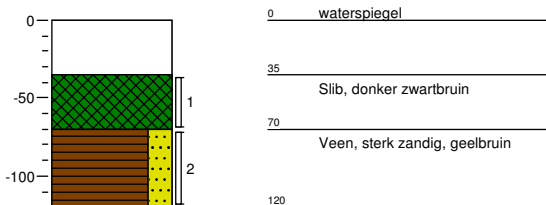
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBm06**

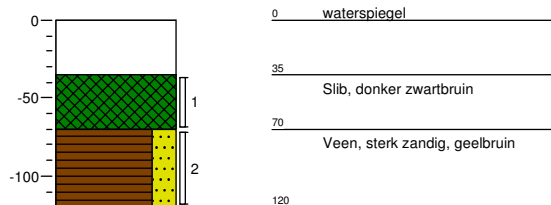
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBm07**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

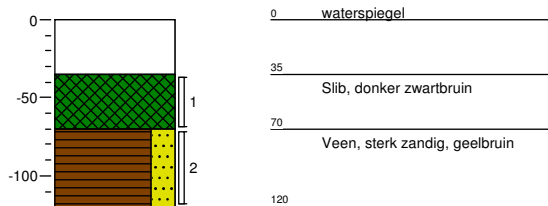
**Meetpunt: WBm08**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

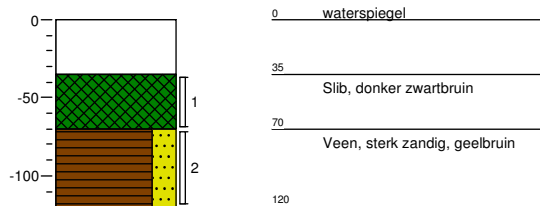


**Meetpunt: WBm09**

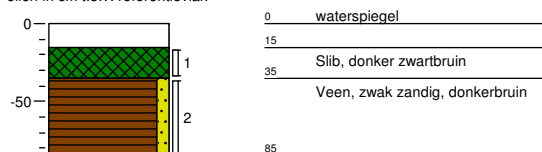
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBm10**

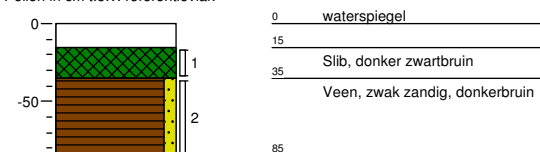
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBn01**

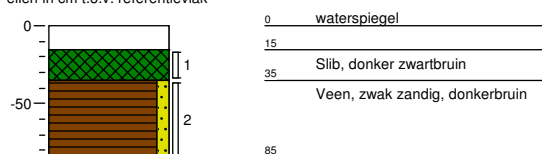
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBn02**

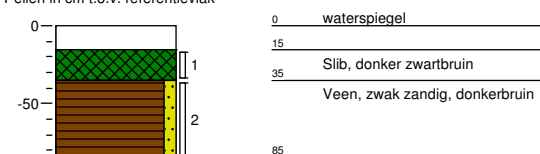
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBn03**

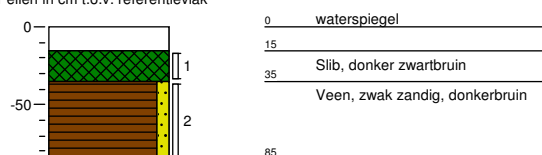
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBn04**

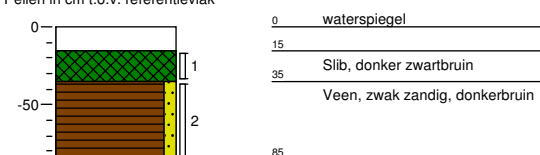
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBn05**

Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

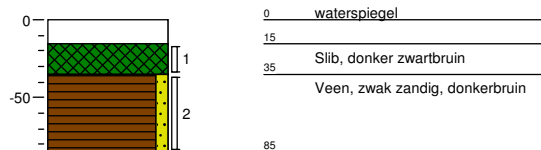
**Meetpunt: WBn06**

Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

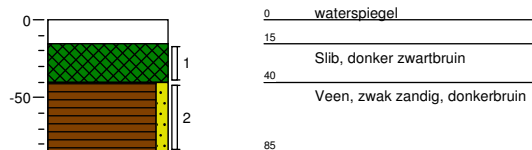


**Meetpunt: WBn07**

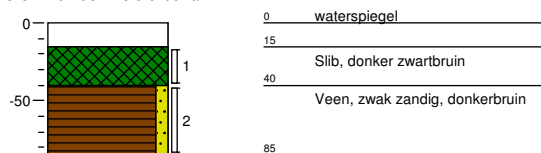
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBn08**

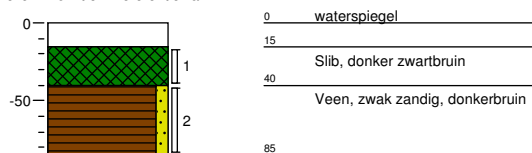
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBn09**

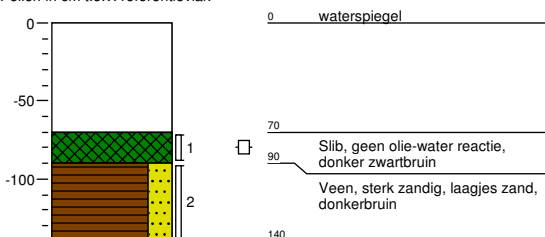
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBn10**

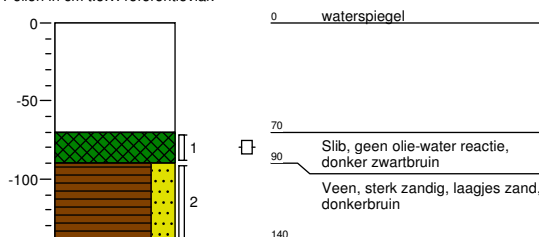
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo01**

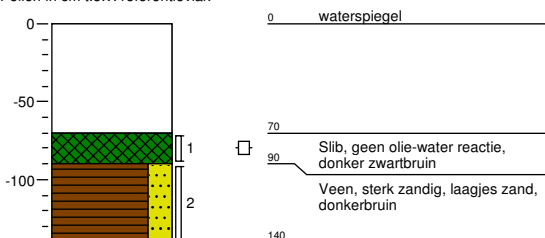
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo02**

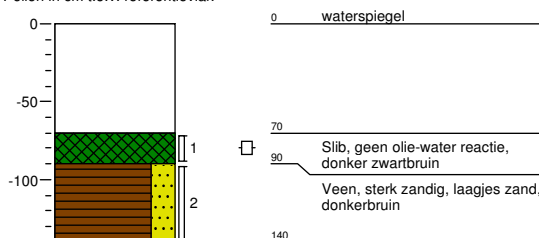
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo03**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

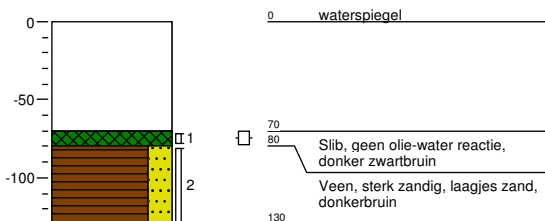
**Meetpunt: WBo04**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

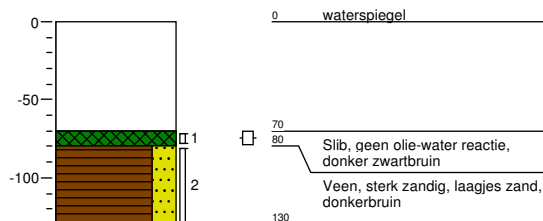


**Meetpunt: WBo05**

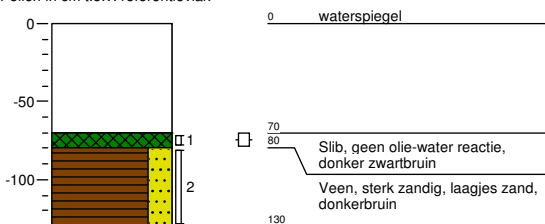
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo06**

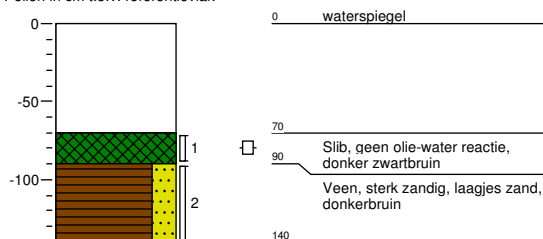
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo07**

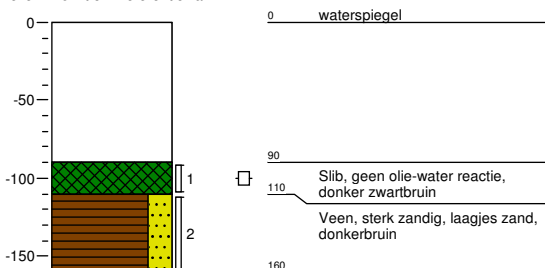
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo08**

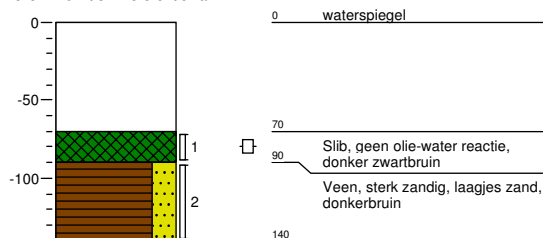
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo09**

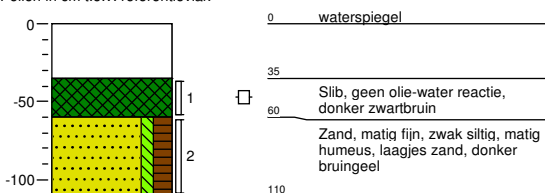
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBo10**

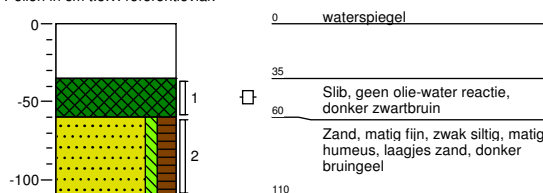
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBp01**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

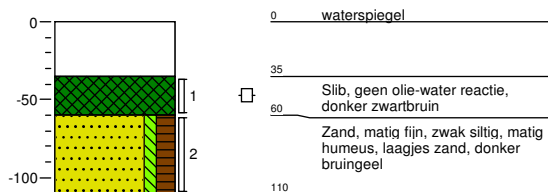
**Meetpunt: WBp02**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

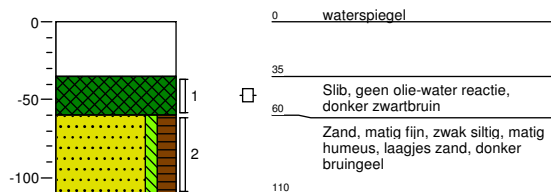


**Meetpunt: WBp03**

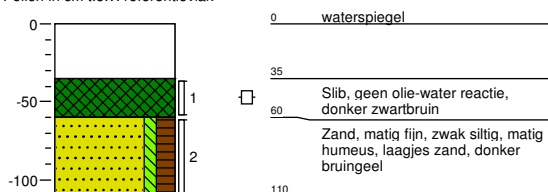
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBp04**

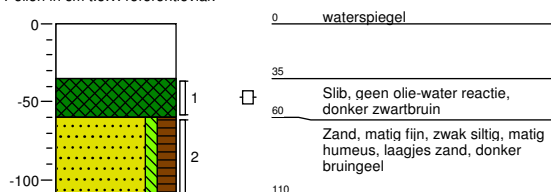
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBp05**

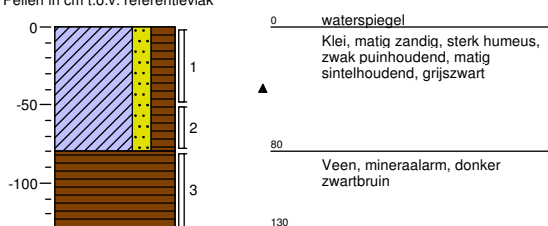
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBp06**

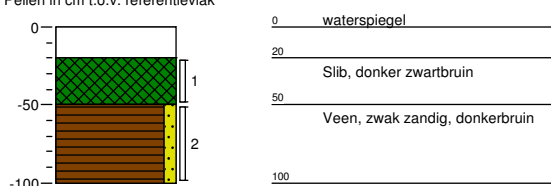
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBq01**

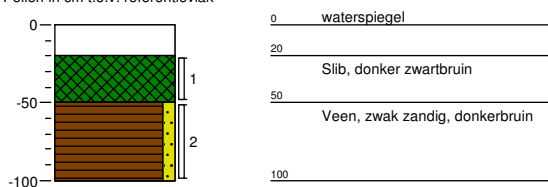
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBq02**

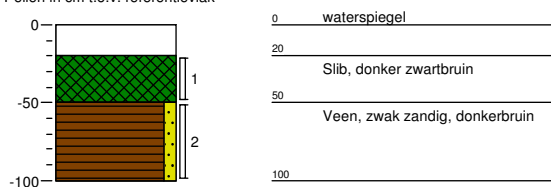
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBq03**

Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

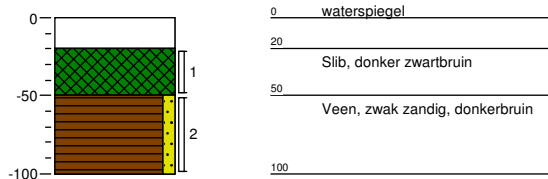
**Meetpunt: WBq04**

Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

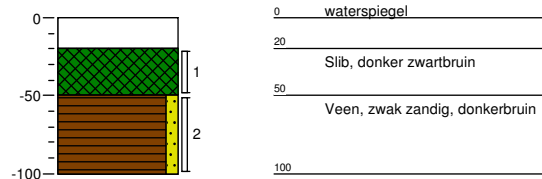


**Meetpunt: WBq05**

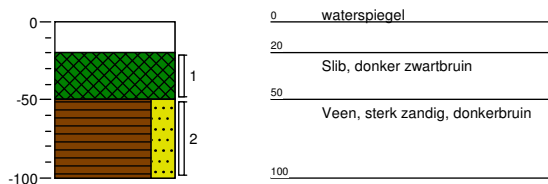
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBq06**

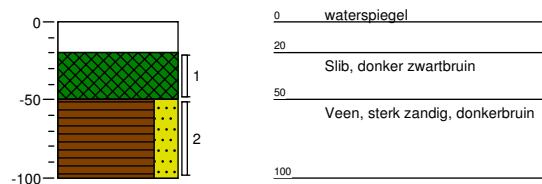
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBq07**

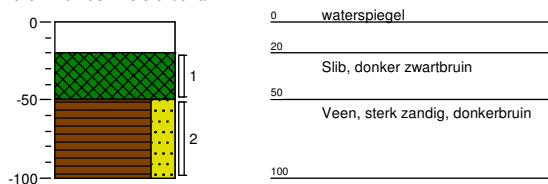
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBq08**

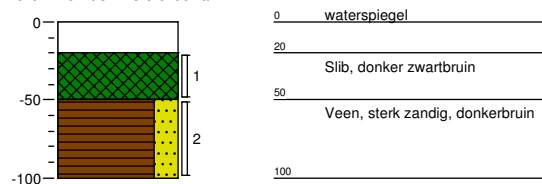
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBq09**

Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBq10**

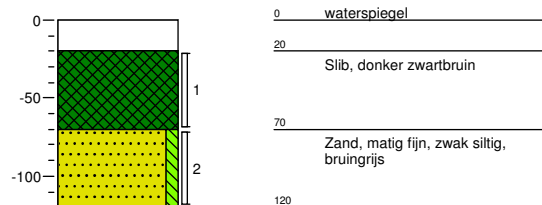
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBr01**

Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBr02**

Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



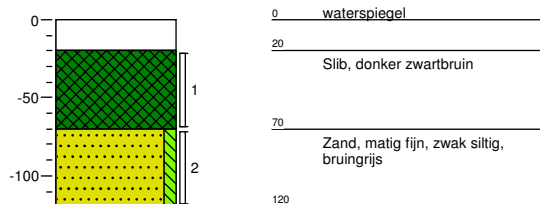


**Meetpunt: WBr03**

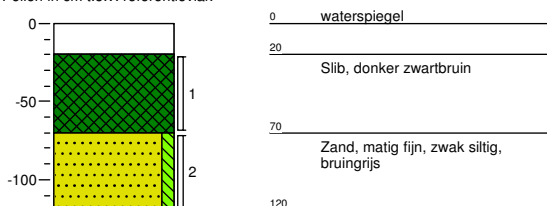
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBr04**

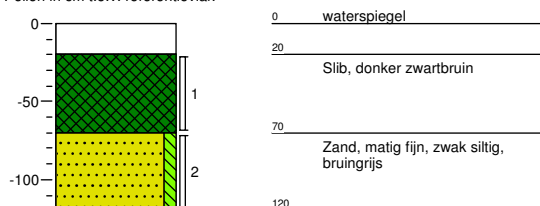
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBr05**

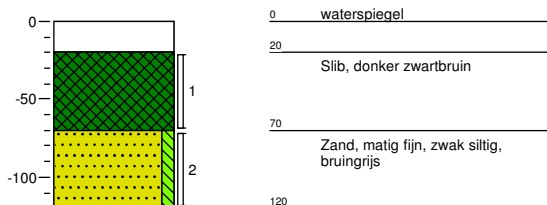
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBr06**

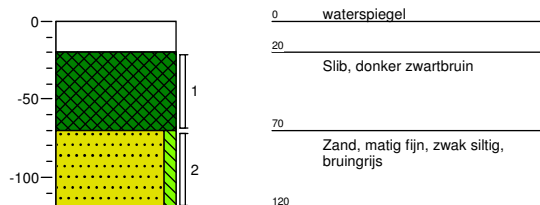
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBr07**

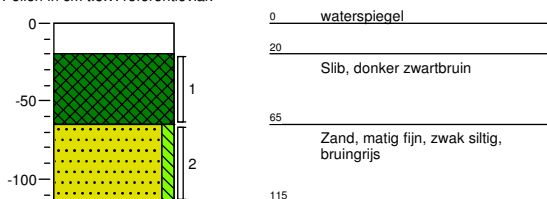
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBr08**

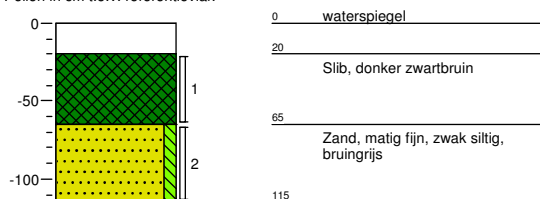
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBr09**

Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

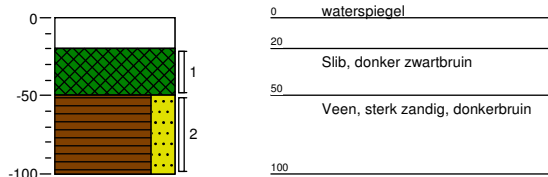
**Meetpunt: WBr10**

Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

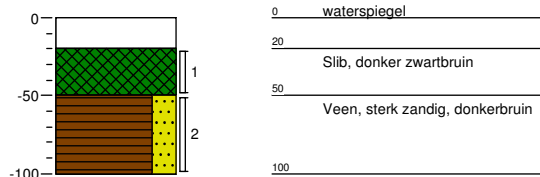


**Meetpunt: WBS01**

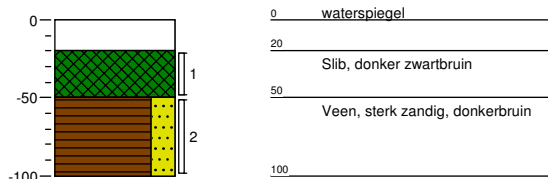
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBS02**

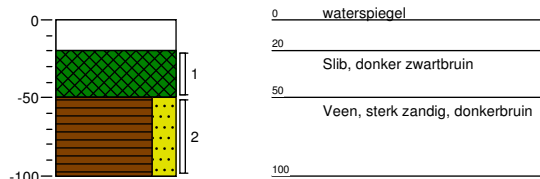
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBS03**

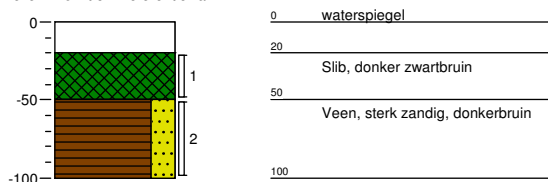
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBS04**

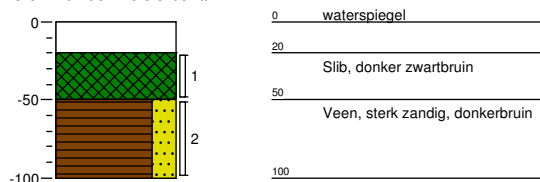
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: wBS05**

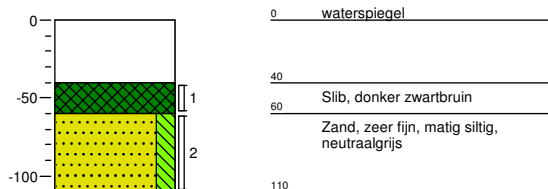
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBS06**

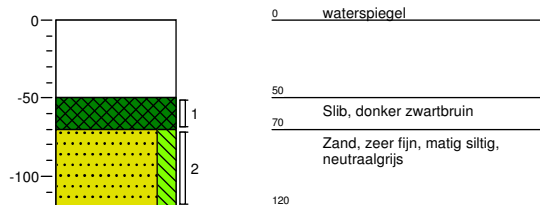
Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBt01**

Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

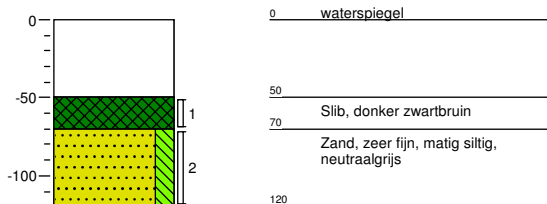
**Meetpunt: WBt02**

Datum meting: 01-04-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

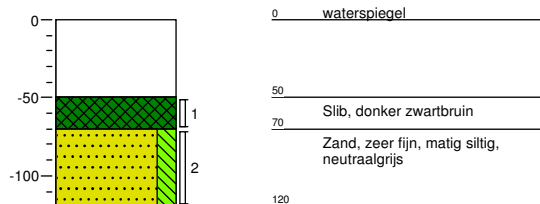


**Meetpunt: WBt03**

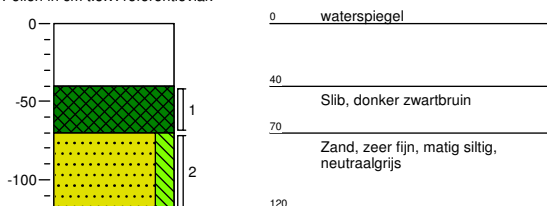
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBt04**

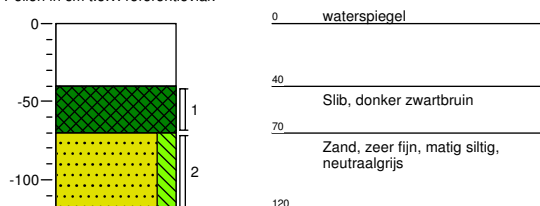
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBt05**

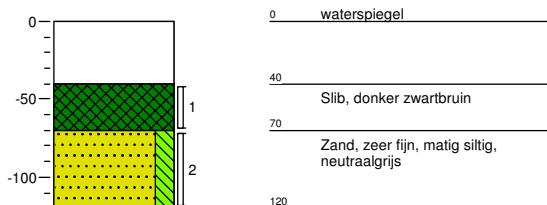
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBt06**

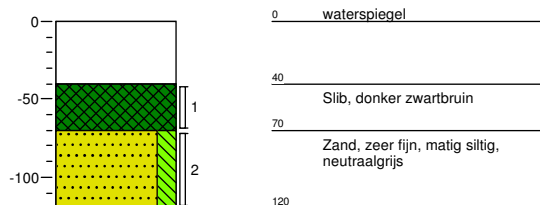
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBt07**

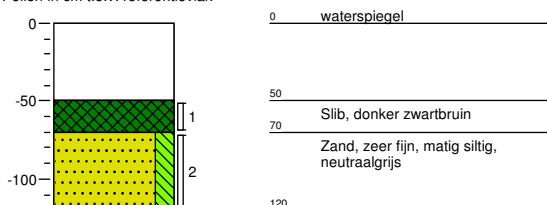
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBt08**

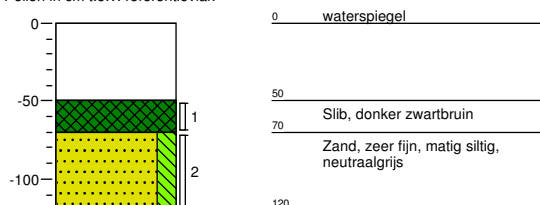
Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBt09**

Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

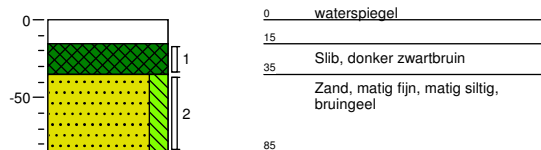
**Meetpunt: WBt10**

Datum meting: 01-04-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievak

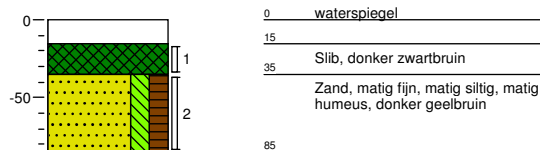


**Meetpunt: WBU01**

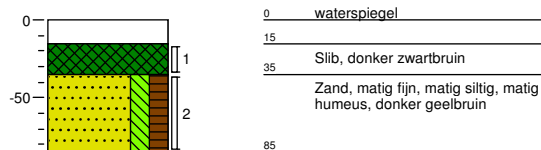
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU02**

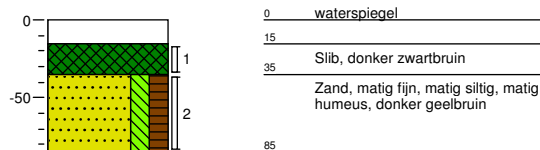
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU03**

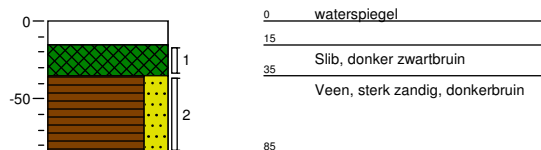
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU04**

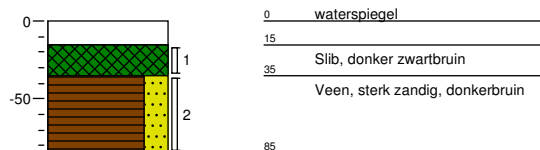
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU05**

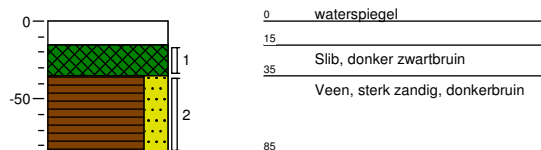
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU06**

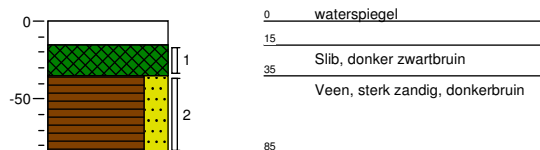
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU07**

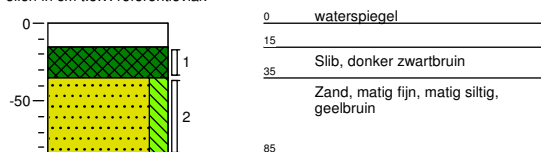
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU08**

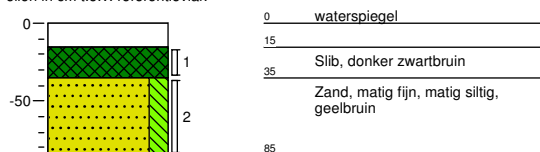
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBU09**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

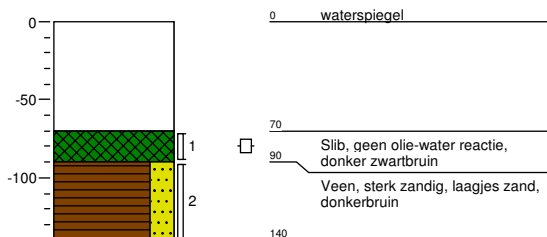
**Meetpunt: WBU10**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

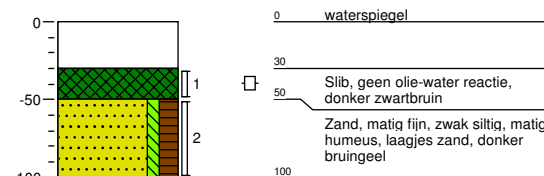


**Meetpunt: WBv01**

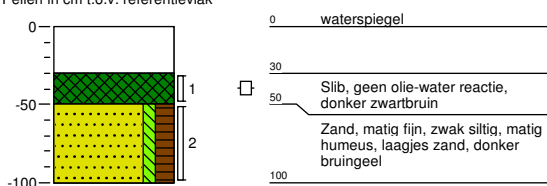
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBv02**

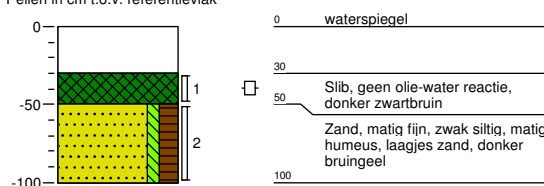
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBv03**

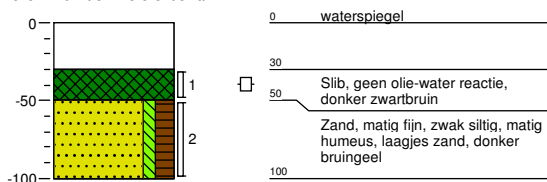
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBv04**

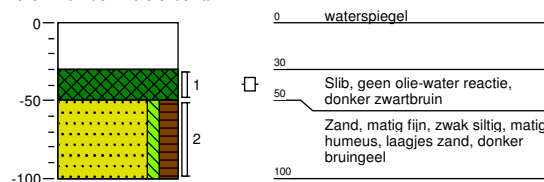
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBv05**

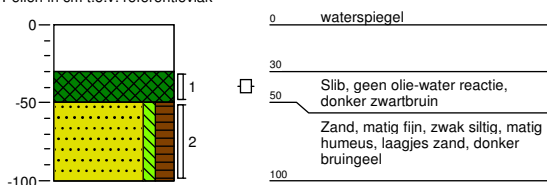
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBv06**

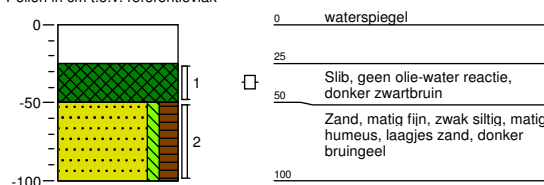
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

**Meetpunt: WBv07**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

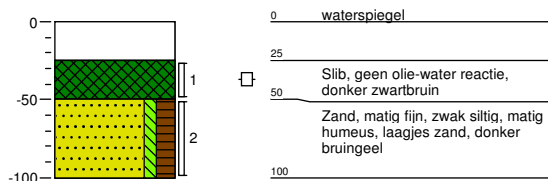
**Meetpunt: WBv08**

Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievak

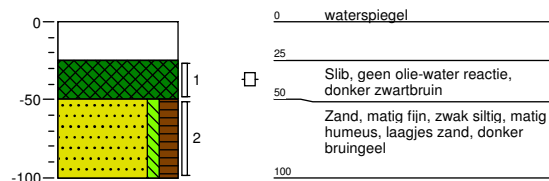


**Meetpunt: WBv09**

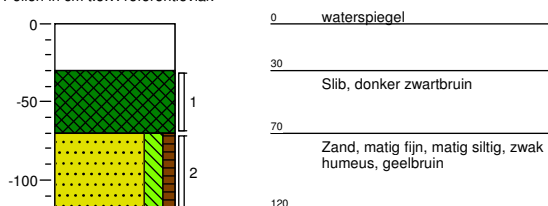
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBv10**

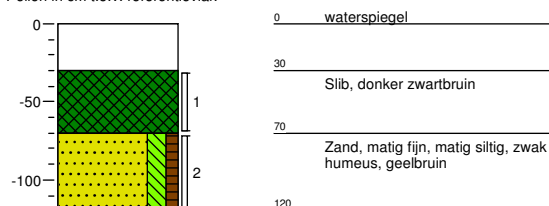
Datum meting: 29-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBw01**

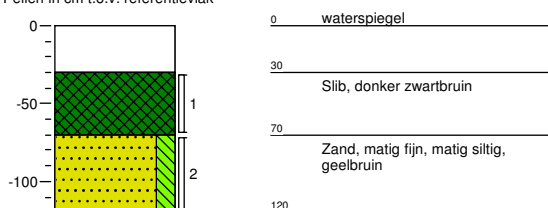
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBw02**

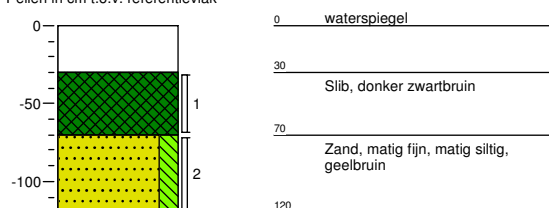
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBw03**

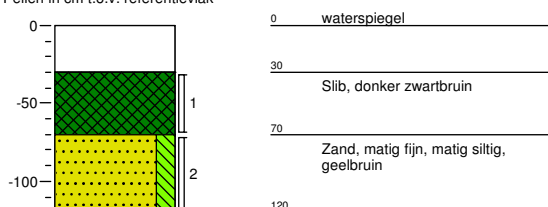
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBw04**

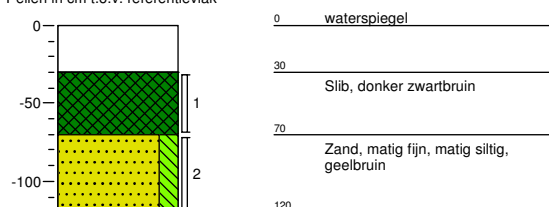
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBw05**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

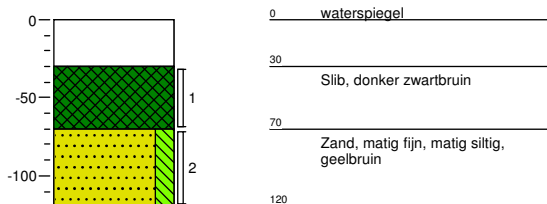
**Meetpunt: WBw06**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

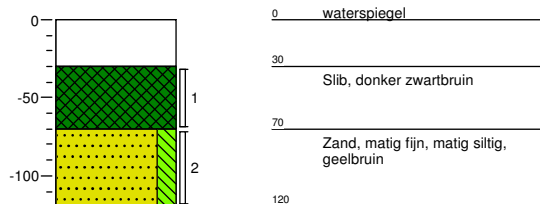


**Meetpunt: WBw07**

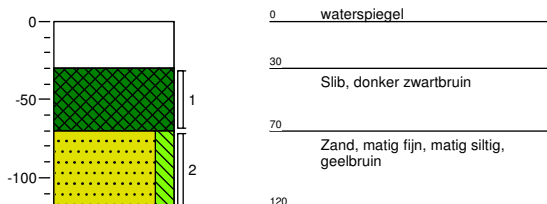
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBw08**

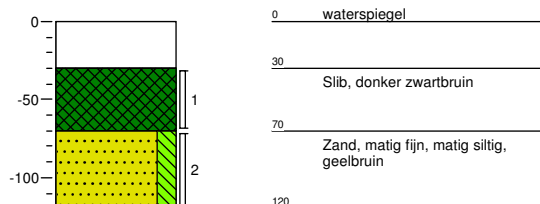
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBw09**

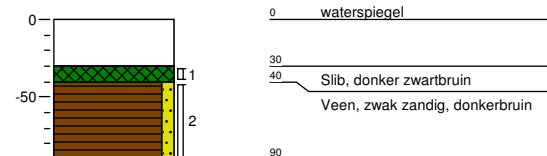
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBw10**

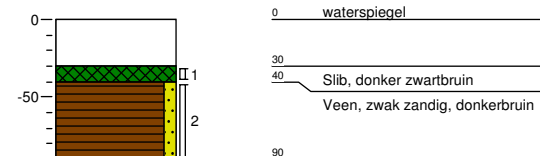
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBx01**

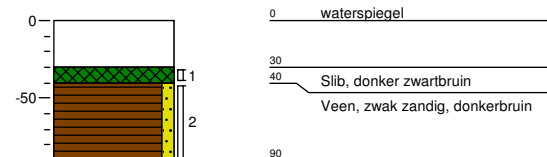
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBx02**

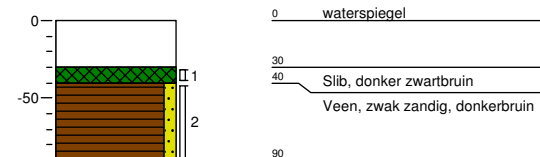
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBx03**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBx04**

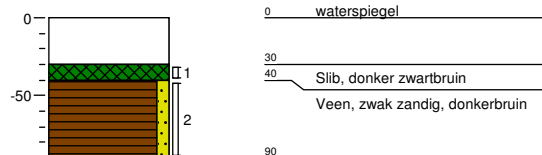
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



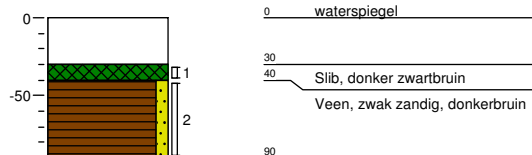


**Meetpunt: WBx05**

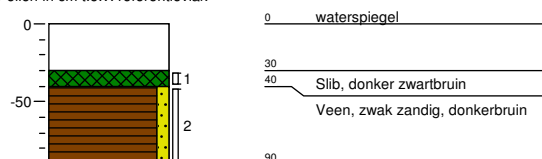
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBx06**

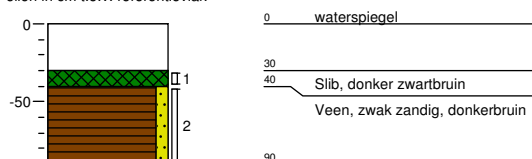
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBx07**

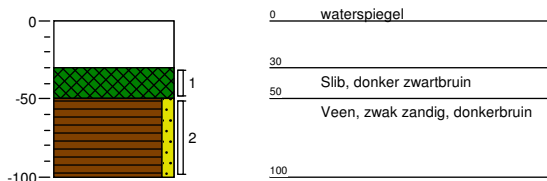
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBx08**

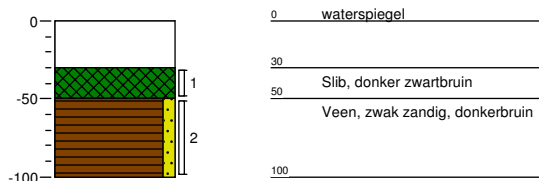
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBx09**

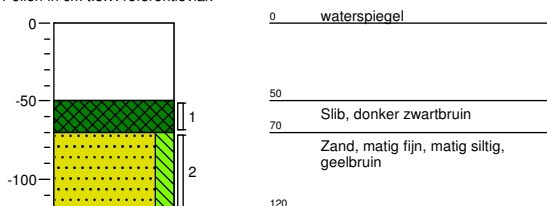
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBx10**

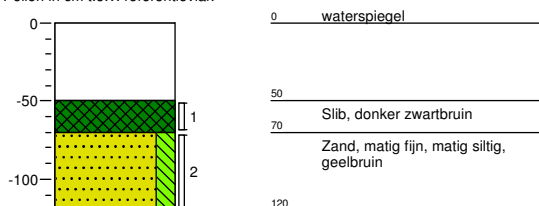
Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBy01**

Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

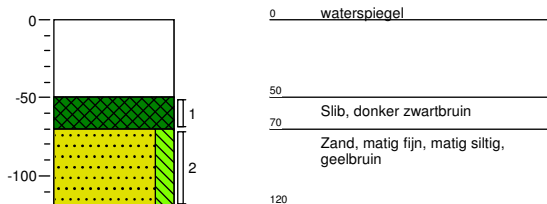
**Meetpunt: WBy02**

Datum meting: 30-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

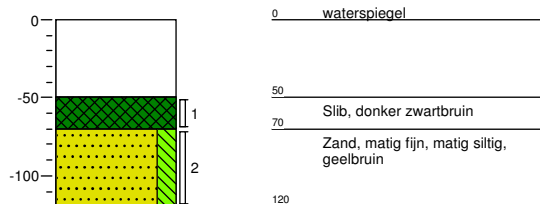


**Meetpunt: WBy03**

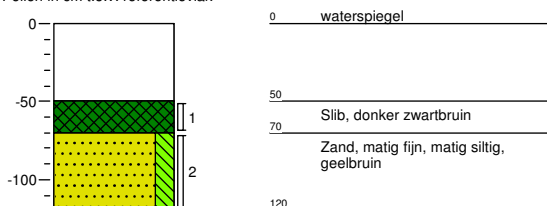
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBy04**

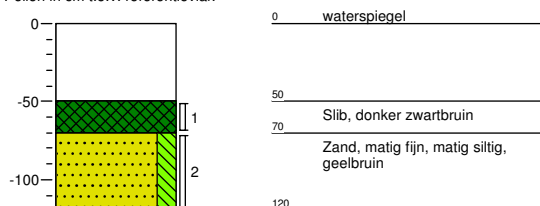
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBy05**

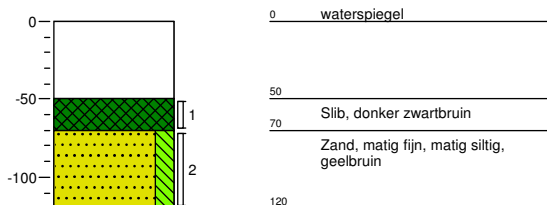
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBy06**

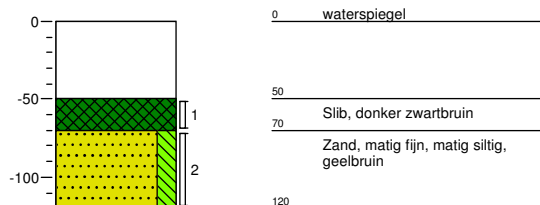
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBy07**

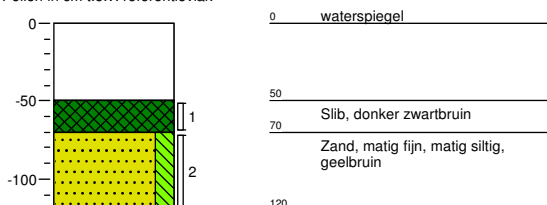
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBy08**

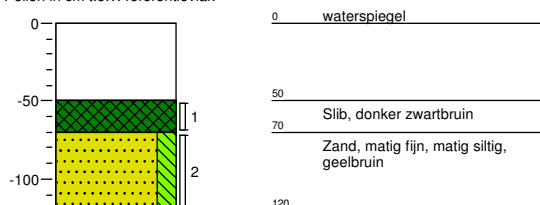
Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBy09**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

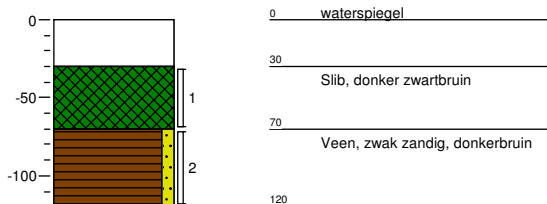
**Meetpunt: WBy10**

Datum meting: 30-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

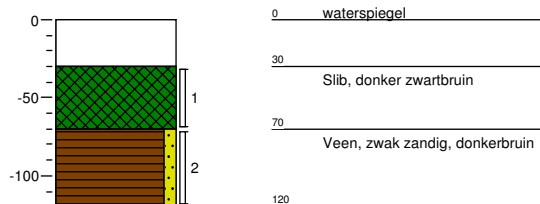


**Meetpunt: WBz01**

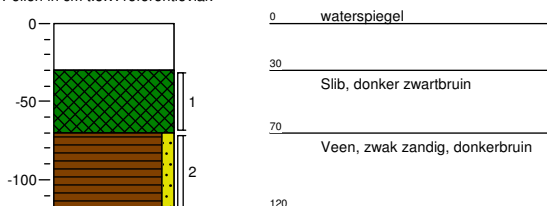
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBz02**

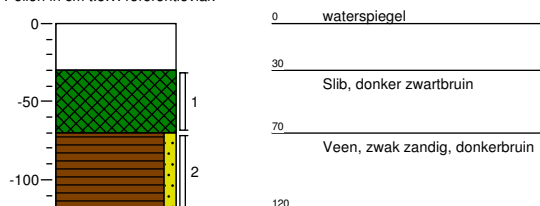
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBz03**

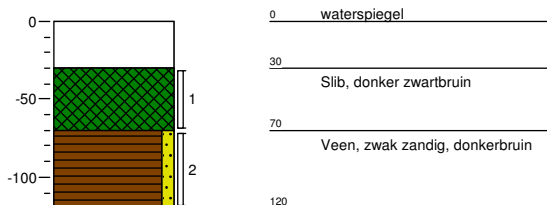
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBz04**

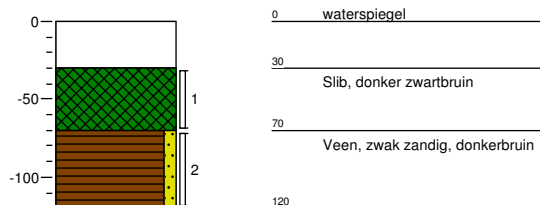
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBz05**

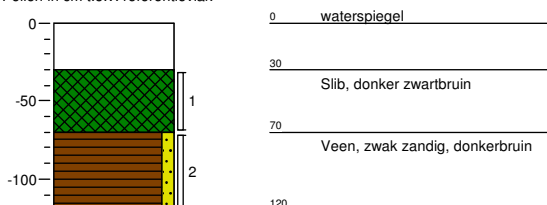
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBz06**

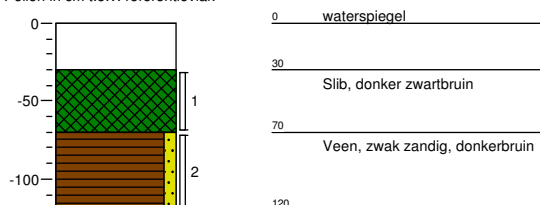
Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: WBz07**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

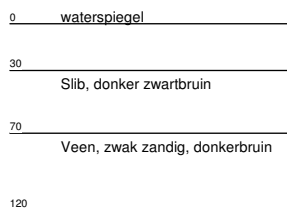
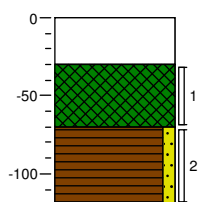
**Meetpunt: WBz08**

Datum meting: 31-03-2016  
 Boormeester: Rob Rieschke  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

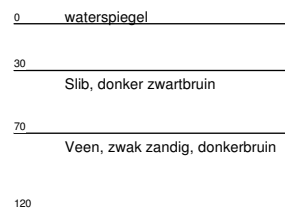
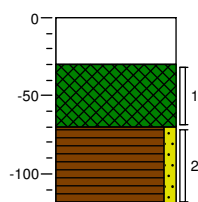


**Meetpunt: WBz09**

Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: WBz10**

Datum meting: 31-03-2016  
Boormeester: Rob Rieschke  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



## **BIJLAGE 4**

### **Analysecertificaten**



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
W.J. Haan  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12271710, versienummer: 1

Rotterdam, 30-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

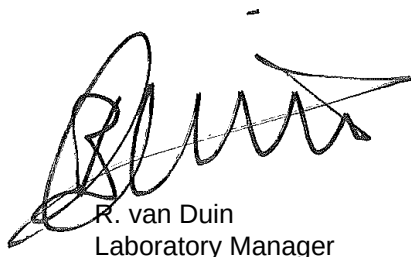
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie    |                    |                     |                    |  |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | B14-1 B14-1 (0-30)     |                    |                     |                    |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | bg-mmB1 bg-mmB1 (0-60) |                    |                     |                    |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | bg-mmB2 bg-mmB2 (0-50) |                    |                     |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                      | 001                | 002                 | 003                |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                      | 88.4               | 76.2                | 83.2               |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                      | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                      | geen               | geen                | geen               |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                      | 3.1                | 7.1                 | 4.8                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                        |                    |                     |                    |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                      | 6.3                | 10                  | 7.5                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                        |                    |                     |                    |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                      | 28                 | 49                  | 110                |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                      | <0.2               | 0.22                | 0.27               |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                      | 2.1                | 4.8                 | 2.9                |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                      | 5.3                | 8.2                 | 7.7                |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                      | 0.05               | 0.07                | 0.07               |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                      | 11                 | 21                  | 16                 |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                      | <0.5               | 0.63                | <0.5               |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                      | 5.6                | 11                  | 7.3                |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                      | 35                 | 46                  | 49                 |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                        |                    |                     |                    |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                      | 0.01               | <0.01               | 0.04               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                      | 0.29               | 0.09                | 0.24               |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                      | 0.08               | 0.03                | 0.06               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                      | 0.69               | 0.22                | 0.44               |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                      | 0.39               | 0.10                | 0.19               |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                      | 0.35               | 0.11                | 0.21               |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                      | 0.23               | 0.09                | 0.17               |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                      | 0.42               | 0.14                | 0.27               |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                      | 0.30               | 0.12                | 0.33               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                      | 0.27               | 0.14                | 0.31               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                      | 3.03 <sup>1)</sup> | 1.047 <sup>1)</sup> | 2.26 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                        |                    |                     |                    |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                      | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                      | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                      | 1.4                | <1                  | <1                 |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                      | <1                 | <1                  | <1                 |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                      | 2.9                | <1                  | <1                 |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                      | 2.9                | <1                  | <1                 |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                      | 2.6                | <1                  | <1                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                      | 11.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 3 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie    |
|--------|----------------|------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | B14-1 B14-1 (0-30)     |
| 002    | Grond (AS3000) | bg-mmB1 bg-mmB1 (0-60) |
| 003    | Grond (AS3000) | bg-mmB2 bg-mmB2 (0-50) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               | 002              | 003              |
|-----------------------|---------|---|-------------------|------------------|------------------|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |                   |                  |                  |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5                | <5               | <5               |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5                | <5               | <5               |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 47                | 11               | 16               |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 110 <sup>2)</sup> | 23 <sup>2)</sup> | 28 <sup>2)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 150               | 30               | 40               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
- 

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5507715 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5150890 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5150405 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4843639 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5150888 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5610391 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5610387 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | Y4011970 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5508095 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

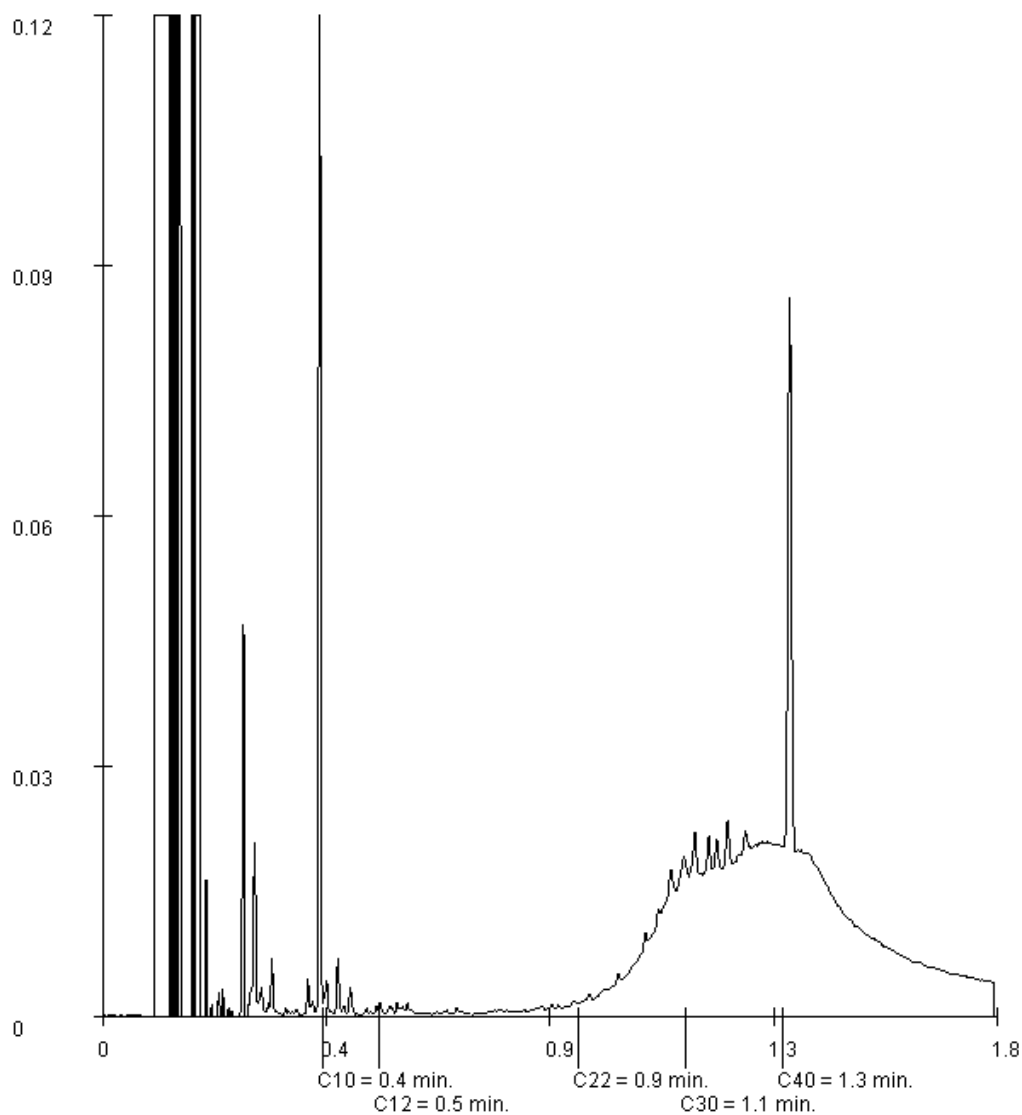
Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen B14-1B14-1 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

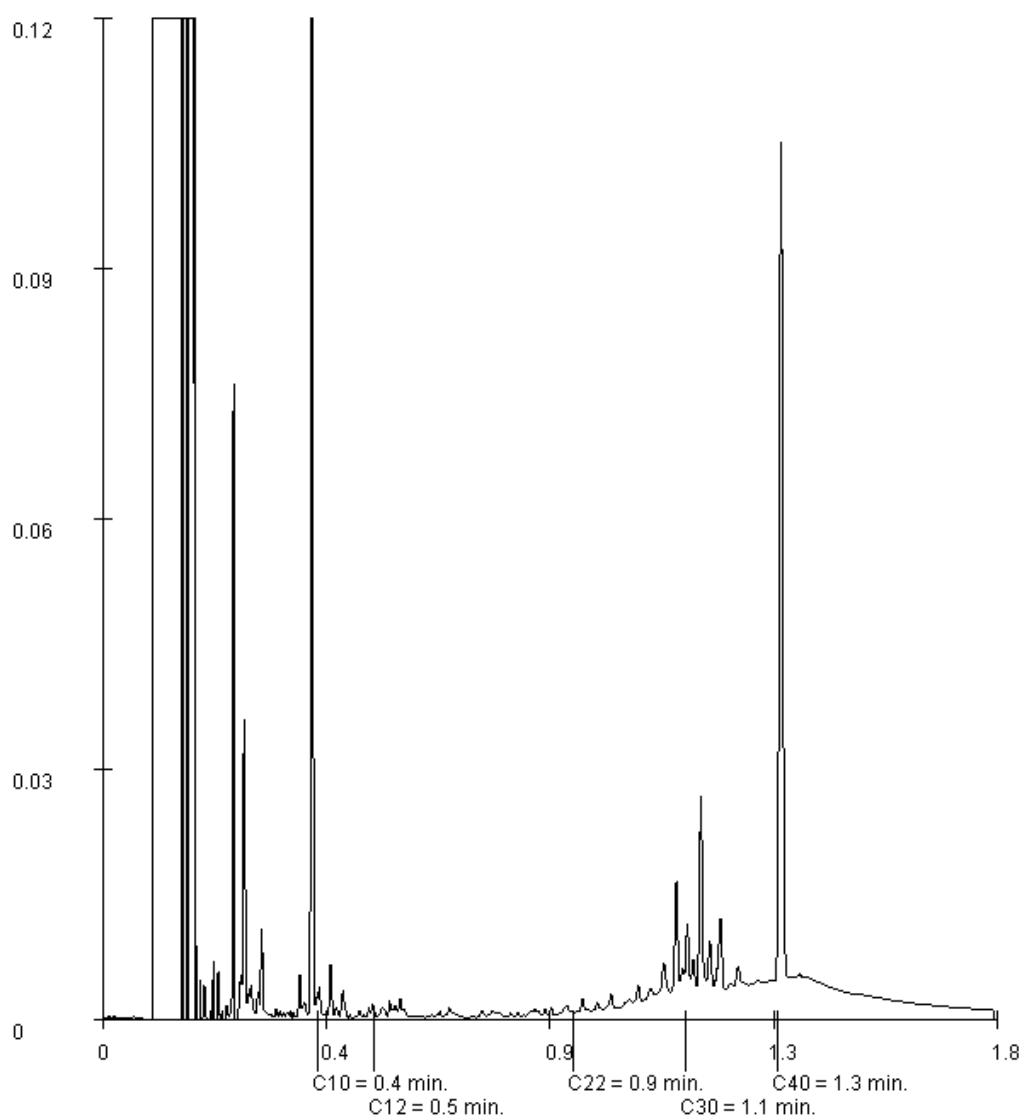
Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: bg-mmB1bg-mmB1 (0-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271710 - 1

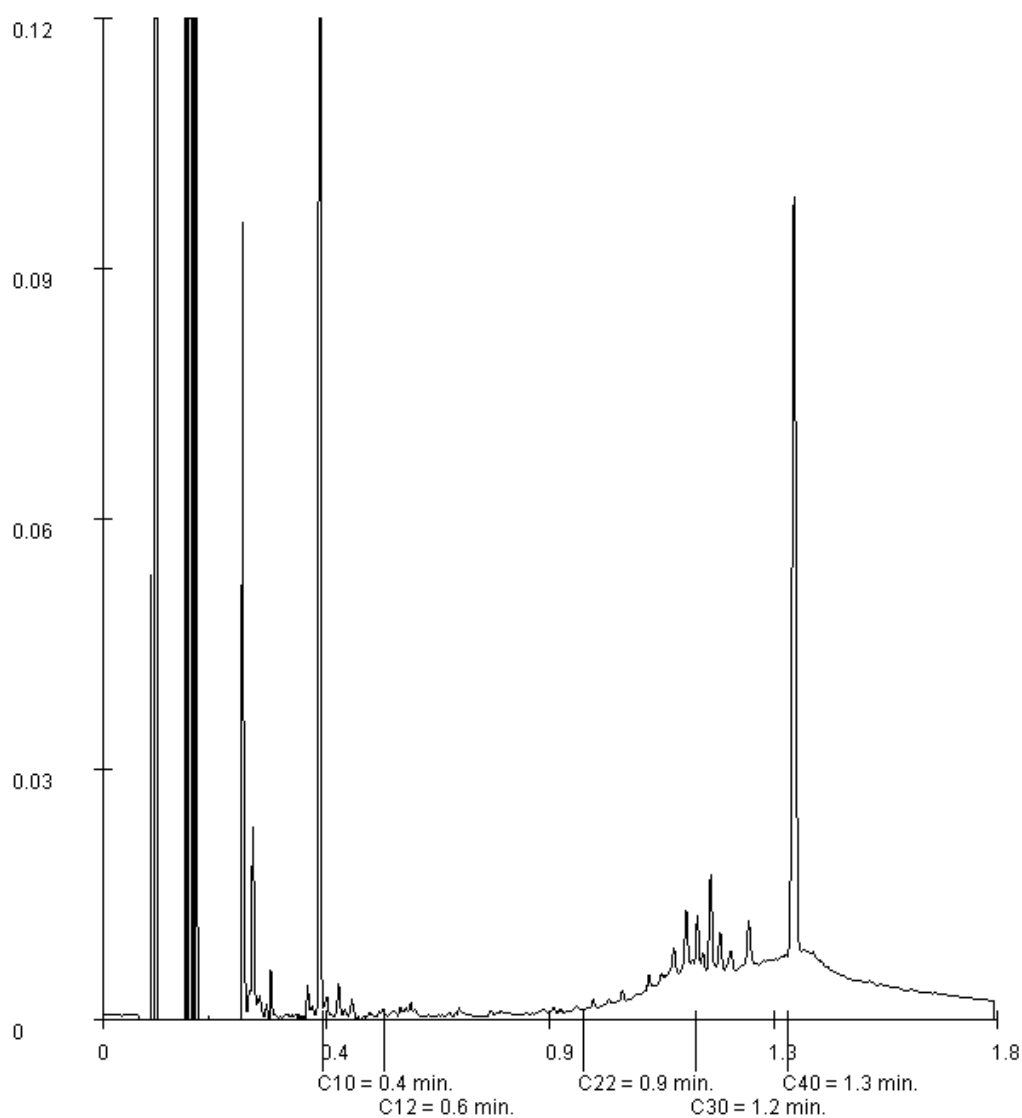
Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen bg-mmB2bg-mmB2 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analysrapport

Envita Almelo BV  
W.J. Haan  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 34

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12274098, versienummer: 1

Rotterdam, 06-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

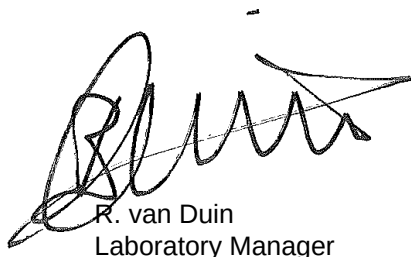
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 34 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 2 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | B19-1 B19-1 (0-50)   |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | B25-2 B25-2 (40-90)  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | B40-1 B40-1 (0-50)   |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | B41-3 B41-3 (80-100) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | B65-1 B65-1 (0-30)   |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                 | 003                 | 004               | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Malen van monstermateriaal                        | -       |   |                    |                     |                     |                   | #                   |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 87.9               | 83.0                | 77.8                | 80.6              | 88.1                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  | 1.2                 | <1                | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                | puin                | geen              | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.1                | 5.8                 | 8.3                 | 8.6               | 2.3                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                     |                   |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 6.7                | 7.5                 | 6.2                 | 5.6               | 2.7                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                     |                   |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 24                 | 32                  | 44                  | 51                | 60                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2                | <0.2                | 0.34              | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 2.4                | 3.0                 | 1.9                 | 17                | 4.6                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 5.7                | <5                  | 11                  | 48                | 14                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               | <0.05               | 0.34              | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 55                 | 24                  | 39                  | 140               | 13                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | 0.54                | <0.5                | 1.5               | 0.91                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 6.5                | 9.2                 | 5.4                 | 34                | 13                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 30                 | 33                  | 88                  | 82                | 51                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                     |                   |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01               | <0.01               | 0.01              | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.43               | 0.16                | 0.16                | 0.25              | 0.10                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.11               | 0.05                | 0.11                | 0.05              | 0.03                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 1.5                | 0.51                | 0.94                | 0.52              | 0.25                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.96               | 0.30                | 0.85                | 0.21              | 0.14                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.77               | 0.20                | 0.55                | 0.27              | 0.13                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.57               | 0.18                | 0.37                | 0.15              | 0.08                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 1.0                | 0.34                | 0.72                | 0.26              | 0.13                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.74               | 0.28                | 0.34                | 0.20              | 0.10                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.72               | 0.25                | 0.32                | 0.18              | 0.09                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 6.82 <sup>1)</sup> | 2.277 <sup>1)</sup> | 4.367 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup> | 1.057 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                     |                   |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | 33 <sup>4)</sup>  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | 21                | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | 2.3               | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                  | 1.1               | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 3 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer                   | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |                     |                   |                     |                    |                   |
|--------------------------|----------------|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| 001                      | Grond (AS3000) | B19-1 B19-1 (0-50)   |                     |                   |                     |                    |                   |
| 002                      | Grond (AS3000) | B25-2 B25-2 (40-90)  |                     |                   |                     |                    |                   |
| 003                      | Grond (AS3000) | B40-1 B40-1 (0-50)   |                     |                   |                     |                    |                   |
| 004                      | Grond (AS3000) | B41-3 B41-3 (80-100) |                     |                   |                     |                    |                   |
| 005                      | Grond (AS3000) | B65-1 B65-1 (0-30)   |                     |                   |                     |                    |                   |
|                          |                |                      |                     |                   |                     |                    |                   |
| Analyse                  | Eenheid        | Q                    | 001                 | 002               | 003                 | 004                | 005               |
| PCB 153                  | µg/kgds        | S                    | <1                  | <1                | <1                  | <1                 | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds        | S                    | <1                  | <1                | <1                  | <1                 | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds        | S                    | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>   | 59.5 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
|                          |                |                      |                     |                   |                     |                    |                   |
| MINERALE OLIE            |                |                      |                     |                   |                     |                    |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds        |                      | <5 <sup>2)</sup>    | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>    | <5 <sup>2)</sup>   | <5 <sup>2)</sup>  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds        |                      | <5 <sup>2)</sup>    | 13 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>    | <5 <sup>2)</sup>   | 6 <sup>2)</sup>   |
| fractie C22-C30          | mg/kgds        |                      | 7 <sup>2)</sup>     | 25 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>    | 11 <sup>2)</sup>   | 19 <sup>2)</sup>  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds        |                      | 11 <sup>3) 2)</sup> | 68 <sup>2)</sup>  | 13 <sup>3) 2)</sup> | 14 <sup>2)</sup>   | 21 <sup>2)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds        | S                    | <20 <sup>2)</sup>   | 110 <sup>2)</sup> | <20 <sup>2)</sup>   | 30 <sup>2)</sup>   | 50 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 4 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.  |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31                                            |

Paraaf :





Envita Almelo BV

W.J. Haan

Blad 5 van 34

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
 Startdatum 29-03-2016  
 Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |                     |                     |                    |                     |                     |
|--------------------------------------------|----------------|--------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                        | Grond (AS3000) | B66-1 B66-1 (0-50)       |                     |                     |                    |                     |                     |
| 007                                        | Grond (AS3000) | B69-2 B69-2 (50-80)      |                     |                     |                    |                     |                     |
| 008                                        | Grond (AS3000) | B73-2 B73-2 (20-70)      |                     |                     |                    |                     |                     |
| 009                                        | Grond (AS3000) | bg-mmB10 bg-mmB10 (0-50) |                     |                     |                    |                     |                     |
| 010                                        | Grond (AS3000) | bg-mmB11 bg-mmB11 (0-50) |                     |                     |                    |                     |                     |
|                                            |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                        | 006                 | 007                 | 008                | 009                 | 010                 |
|                                            |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                        | 87.3                | 77.6                | 83.2               | 80.4                | 76.1                |
| gewicht artefacten                         | g              | S                        | <1                  | <1                  | 14                 | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                        | geen                | geen                | puin               | geen                | geen                |
|                                            |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                        | 2.7                 | 4.6                 | 3.7                | 5.4                 | 7.9                 |
|                                            |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                        | 3.7                 | 2.3                 | 6.4                | 5.4                 | 9.3                 |
|                                            |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| METALEN                                    |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds        | S                        | 22                  | <20                 | 96                 | 21                  | 33                  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                        | 0.20                | <0.2                | 0.35               | <0.2                | 0.20                |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                        | 1.7                 | <1.5                | 3.2                | 2.0                 | 2.9                 |
| koper                                      | mg/kgds        | S                        | 7.2                 | <5                  | 17                 | 11                  | 12                  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                        | 0.22                | <0.05               | 0.27               | 0.07                | 0.08                |
| lood                                       | mg/kgds        | S                        | 39                  | <10                 | 160                | 31                  | 480                 |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                        | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                        | 4.3                 | 3.2                 | 9.7                | 6.0                 | 9.0                 |
| zink                                       | mg/kgds        | S                        | 42                  | <20                 | 150                | 42                  | 49                  |
|                                            |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                        | <0.01               | <0.03 <sup>5)</sup> | 0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                        | 0.04                | 0.18                | 0.73               | 0.23                | 0.72                |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                        | 0.01                | 0.06                | 0.26               | 0.03                | 0.05                |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                        | 0.12                | 0.20                | 3.1                | 0.68                | 1.7                 |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                        | 0.07                | 0.15                | 1.6                | 0.23                | 0.52                |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                        | 0.05                | 0.08                | 1.7                | 0.24                | 0.51                |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                        | 0.04                | 0.11                | 1.2                | 0.20                | 0.37                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                        | 0.07                | 0.20                | 2.5                | 0.29                | 0.51                |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                        | 0.06                | 0.13                | 1.7                | 0.25                | 0.32                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                        | 0.05                | 0.18                | 1.8                | 0.24                | 0.36                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                        | 0.517 <sup>1)</sup> | 1.311 <sup>1)</sup> | 14.6 <sup>1)</sup> | 2.397 <sup>1)</sup> | 5.067 <sup>1)</sup> |
|                                            |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                          |                     |                     |                    |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                        | <1                  | <2.1 <sup>5)</sup>  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                        | <1                  | <2.4 <sup>5)</sup>  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1.9 <sup>5)</sup>  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <2.2 <sup>5)</sup>  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <2.1 <sup>5)</sup>  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1.5 <sup>5)</sup>  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <2.1 <sup>5)</sup>  | <1                 | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 6 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | B66-1 B66-1 (0-50)       |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | B69-2 B69-2 (50-80)      |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | B73-2 B73-2 (20-70)      |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | bg-mmB10 bg-mmB10 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | bg-mmB11 bg-mmB11 (0-50) |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006               | 007                  | 008               | 009               | 010               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 10.01 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                      |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>     | <5 <sup>2)</sup>  | <5                | <5 <sup>2)</sup>  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | 220 <sup>2)</sup>    | 8 <sup>2)</sup>   | <5                | <5 <sup>2)</sup>  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 9 <sup>2)</sup>   | 210 <sup>2)</sup>    | 13 <sup>2)</sup>  | 9                 | 13 <sup>2)</sup>  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 13 <sup>2)</sup>  | 340 <sup>3) 2)</sup> | 12 <sup>2)</sup>  | 11                | 18 <sup>2)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20 <sup>2)</sup>  | 770 <sup>2)</sup>    | 30 <sup>2)</sup>  | 20                | 30 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 7 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.  |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 5 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                      |

Paraaf :







Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 8 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|----------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 011                                        | Grond (AS3000) | bg-mmB12 bg-mmB12 (0-55) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 012                                        | Grond (AS3000) | bg-mmB13 bg-mmB13 (0-55) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 013                                        | Grond (AS3000) | bg-mmB3 bg-mmB3 (0-50)   |                     |                     |                     |                     |                     |
| 014                                        | Grond (AS3000) | bg-mmB4 bg-mmB4 (0-50)   |                     |                     |                     |                     |                     |
| 015                                        | Grond (AS3000) | bg-mmB5 bg-mmB5 (0-50)   |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                            |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                        | 011                 | 012                 | 013                 | 014                 | 015                 |
|                                            |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                        | 86.4                | 75.1                | 82.4                | 78.9                | 76.9                |
| gewicht artefacten                         | g              | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                        | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
|                                            |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                        | 10.2                | 8.0                 | 6.3                 | 7.8                 | 5.3                 |
|                                            |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                        | 2.7                 | 7.9                 | 10                  | 3.6                 | 8.6                 |
|                                            |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| METALEN                                    |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds        | S                        | 20                  | 43                  | 24                  | 38                  | 32                  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                        | <0.2                | 0.29                | 0.20                | <0.2                | 0.24                |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                        | 2.1                 | 4.6                 | 3.0                 | 2.5                 | 3.7                 |
| koper                                      | mg/kgds        | S                        | 10                  | 17                  | 7.3                 | 15                  | 34                  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                        | <0.05               | 0.11                | 0.06                | 0.11                | 0.07                |
| lood                                       | mg/kgds        | S                        | 23                  | 110                 | 44                  | 47                  | 60                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                        | <0.5                | 0.51                | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                        | 5.5                 | 14                  | 8.9                 | 6.5                 | 11                  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                        | 42                  | 63                  | 36                  | 57                  | 110                 |
|                                            |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                        | <0.01               | 0.04                | <0.01               | <0.01               | 0.02                |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                        | 0.07                | 1.5                 | 0.56                | 0.08                | 1.0                 |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                        | 0.02                | 0.51                | 0.15                | 0.03                | 0.33                |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                        | 0.16                | 3.3                 | 1.6                 | 0.24                | 2.9                 |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                        | 0.08                | 1.7                 | 0.77                | 0.12                | 1.3                 |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                        | 0.07                | 1.5                 | 0.76                | 0.11                | 1.2                 |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                        | 0.06                | 1.0                 | 0.48                | 0.10                | 0.81                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                        | 0.10                | 1.9                 | 0.82                | 0.15                | 1.4                 |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                        | 0.09                | 1.3                 | 0.57                | 0.13                | 0.90                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                        | 0.08                | 1.3                 | 0.56                | 0.12                | 0.97                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                        | 0.737 <sup>1)</sup> | 14.05 <sup>1)</sup> | 6.277 <sup>1)</sup> | 1.087 <sup>1)</sup> | 10.83 <sup>1)</sup> |
|                                            |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                          |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | 1.1                 | <1                  | <1                  | 1.5                 |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | 1.1                 | <1                  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 9 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| 011    | Grond (AS3000) | bg-mmB12 bg-mmB12 (0-55) |  |  |  |  |  |
| 012    | Grond (AS3000) | bg-mmB13 bg-mmB13 (0-55) |  |  |  |  |  |
| 013    | Grond (AS3000) | bg-mmB3 bg-mmB3 (0-50)   |  |  |  |  |  |
| 014    | Grond (AS3000) | bg-mmB4 bg-mmB4 (0-50)   |  |  |  |  |  |
| 015    | Grond (AS3000) | bg-mmB5 bg-mmB5 (0-50)   |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 011               | 012               | 013               | 014                 | 015               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.3 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.3 <sup>1)</sup>   | 5.7 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                   |                     |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>    | <5 <sup>2)</sup>  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>  | 9 <sup>2)</sup>   | <5 <sup>2)</sup>    | 5 <sup>2)</sup>   |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 10 <sup>2)</sup>  | 15 <sup>2)</sup>  | 14 <sup>2)</sup>  | 15 <sup>2)</sup>    | 10 <sup>2)</sup>  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 14 <sup>2)</sup>  | 23 <sup>2)</sup>  | 23 <sup>2)</sup>  | 29 <sup>3) 2)</sup> | 16 <sup>2)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20 <sup>2)</sup>  | 40 <sup>2)</sup>  | 50 <sup>2)</sup>  | 40 <sup>2)</sup>    | 30 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 10 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.  |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 11 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie    |                     |                    |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 016                                               | Grond (AS3000) | bg-mmB6 bg-mmB6 (0-50) |                     |                    |                     |                     |
| 017                                               | Grond (AS3000) | bg-mmB7 bg-mmB7 (0-55) |                     |                    |                     |                     |
| 018                                               | Grond (AS3000) | bg-mmB8 bg-mmB8 (0-50) |                     |                    |                     |                     |
| 019                                               | Grond (AS3000) | bg-mmB9 bg-mmB9 (0-55) |                     |                    |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                      | 016                 | 017                | 018                 | 019                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                      | 76.3                | 71.2               | 77.0                | 75.8                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                      | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                      | geen                | geen               | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                      | 4.9                 | 12.4               | 7.6                 | 10.1                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                        |                     |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                      | 8.5                 | 8.0                | 4.3                 | 8.2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                        |                     |                    |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                      | 21                  | 26                 | 21                  | 29                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                      | <0.2                | 0.21               | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                      | 2.8                 | 2.5                | 2.7                 | 2.6                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                      | 6.6                 | 10                 | 7.4                 | 12                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                      | <0.05               | 0.06               | <0.05               | 0.06                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                      | 24                  | 43                 | 30                  | 28                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                      | <0.5                | <0.5               | <0.5                | 0.50                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                      | 8.8                 | 7.6                | 7.5                 | 7.5                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                      | 30                  | 51                 | 45                  | 43                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                        |                     |                    |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                      | <0.01               | 0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                      | 0.25                | 0.55               | 0.17                | 0.08                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                      | 0.06                | 0.23               | 0.06                | 0.02                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                      | 0.79                | 1.3                | 0.52                | 0.25                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                      | 0.35                | 0.60               | 0.25                | 0.11                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                      | 0.33                | 0.53               | 0.25                | 0.10                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                      | 0.22                | 0.73               | 0.19                | 0.08                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                      | 0.36                | 1.5                | 0.31                | 0.12                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                      | 0.20                | 1.0                | 0.21                | 0.10                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                      | 0.22                | 1.2                | 0.23                | 0.09 <sup>6)</sup>  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                      | 2.787 <sup>1)</sup> | 7.65 <sup>1)</sup> | 2.197 <sup>1)</sup> | 0.957 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                        |                     |                    |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                      | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                      | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                      | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                      | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                      | <1                  | 1.0                | <1 <sup>6)</sup>    | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                      | <1                  | 1.1                | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                      | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                      | 4.9 <sup>1)</sup>   | 5.6 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 12 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie    |  |  |  |  |
|--------|----------------|------------------------|--|--|--|--|
| 016    | Grond (AS3000) | bg-mmB6 bg-mmB6 (0-50) |  |  |  |  |
| 017    | Grond (AS3000) | bg-mmB7 bg-mmB7 (0-55) |  |  |  |  |
| 018    | Grond (AS3000) | bg-mmB8 bg-mmB8 (0-50) |  |  |  |  |
| 019    | Grond (AS3000) | bg-mmB9 bg-mmB9 (0-55) |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 016               | 017                 | 018              | 019              |
|-----------------------|---------|---|-------------------|---------------------|------------------|------------------|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |                   |                     |                  |                  |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup>    | <5 <sup>2)</sup> | <5 <sup>2)</sup> |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5 <sup>2)</sup>  | 8 <sup>2)</sup>     | 6 <sup>2)</sup>  | <5 <sup>2)</sup> |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7 <sup>2)</sup>   | 18 <sup>2)</sup>    | 11 <sup>2)</sup> | 12 <sup>2)</sup> |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 11 <sup>2)</sup>  | 25 <sup>3) 2)</sup> | 12 <sup>2)</sup> | 18 <sup>2)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 <sup>2)</sup> | 50 <sup>2)</sup>    | 30 <sup>2)</sup> | 30 <sup>2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 13 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.  |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 6 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.       |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 14 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |
| Malen van monstermateriaal            | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                                                                                                                      |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5695552 | 24-03-2016  | 23-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5696983 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5697094 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5697090 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5696494 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5614743 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5696646 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 15 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 008     | Y5696629 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5697108 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5696537 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5614732 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5696607 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5696602 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5696599 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5696853 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5696601 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5696634 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5696636 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5614737 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5696633 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 012     | Y5696628 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 012     | Y5697008 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 013     | Y5695564 | 24-03-2016  | 23-03-2016  | ALC201     |
| 013     | Y5695537 | 24-03-2016  | 23-03-2016  | ALC201     |
| 013     | Y5696977 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 013     | Y5696996 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 014     | Y5150880 | 24-03-2016  | 23-03-2016  | ALC201     |
| 014     | Y5696969 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 015     | Y5697064 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 015     | Y5610061 | 24-03-2016  | 23-03-2016  | ALC201     |
| 016     | Y5697091 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 016     | Y5697053 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 016     | Y5614747 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 016     | Y5697058 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 017     | Y5697117 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 017     | Y5697103 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 017     | Y5697088 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 017     | Y5697123 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 018     | Y5697087 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 018     | Y5614748 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 018     | Y5697118 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 018     | Y5697121 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 019     | Y5697122 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 019     | Y5696799 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 019     | Y5697125 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :







Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 16 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

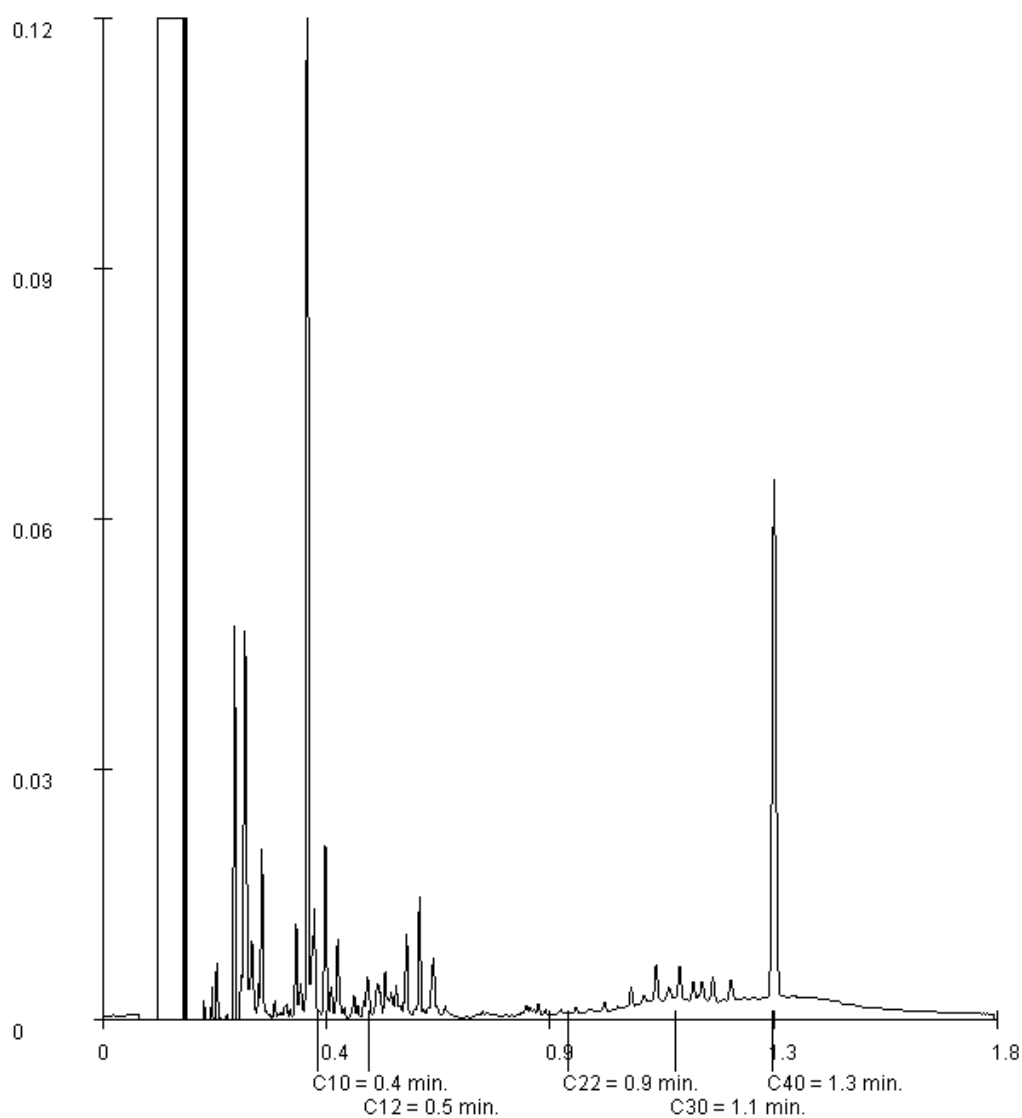
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen B19-1B19-1 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 17 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

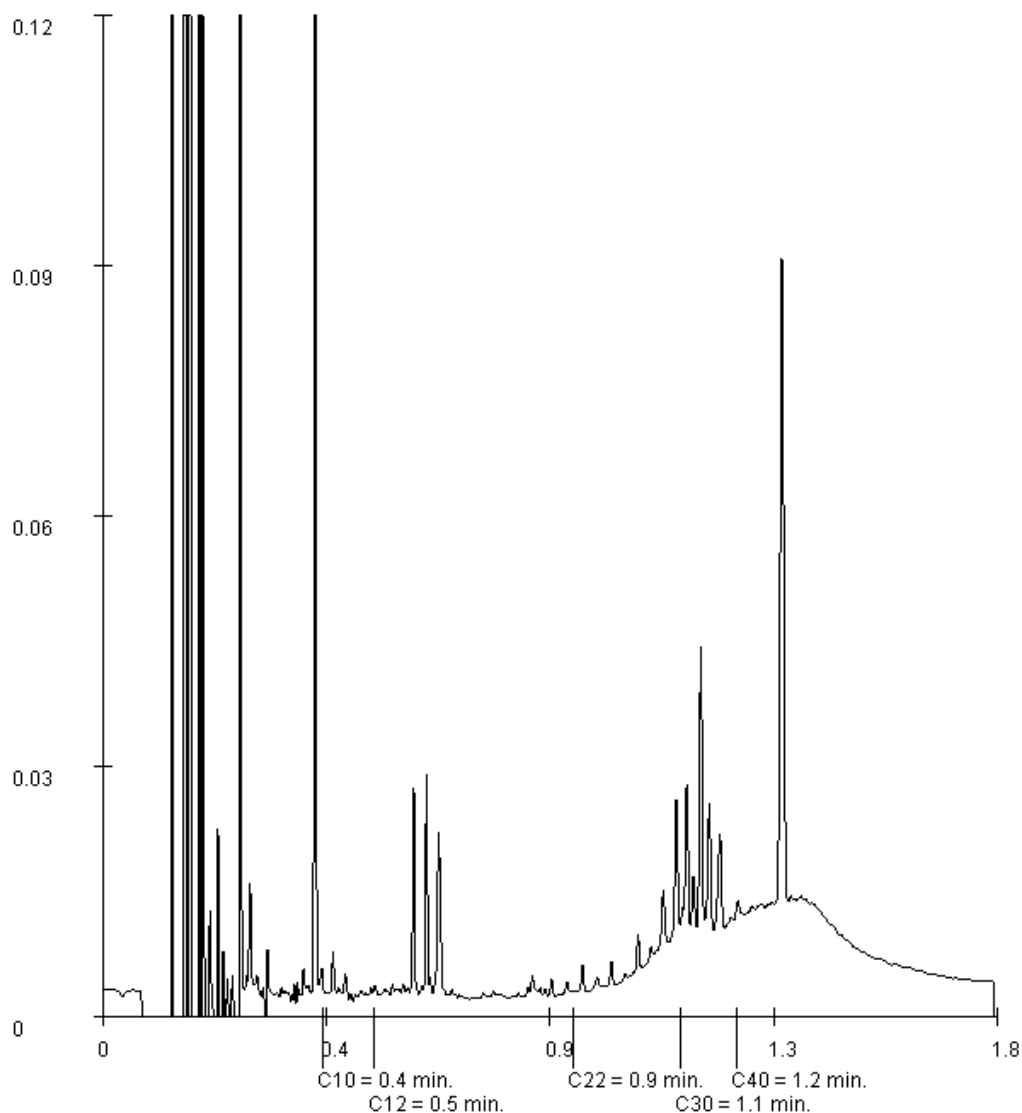
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen B25-2B25-2 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 18 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

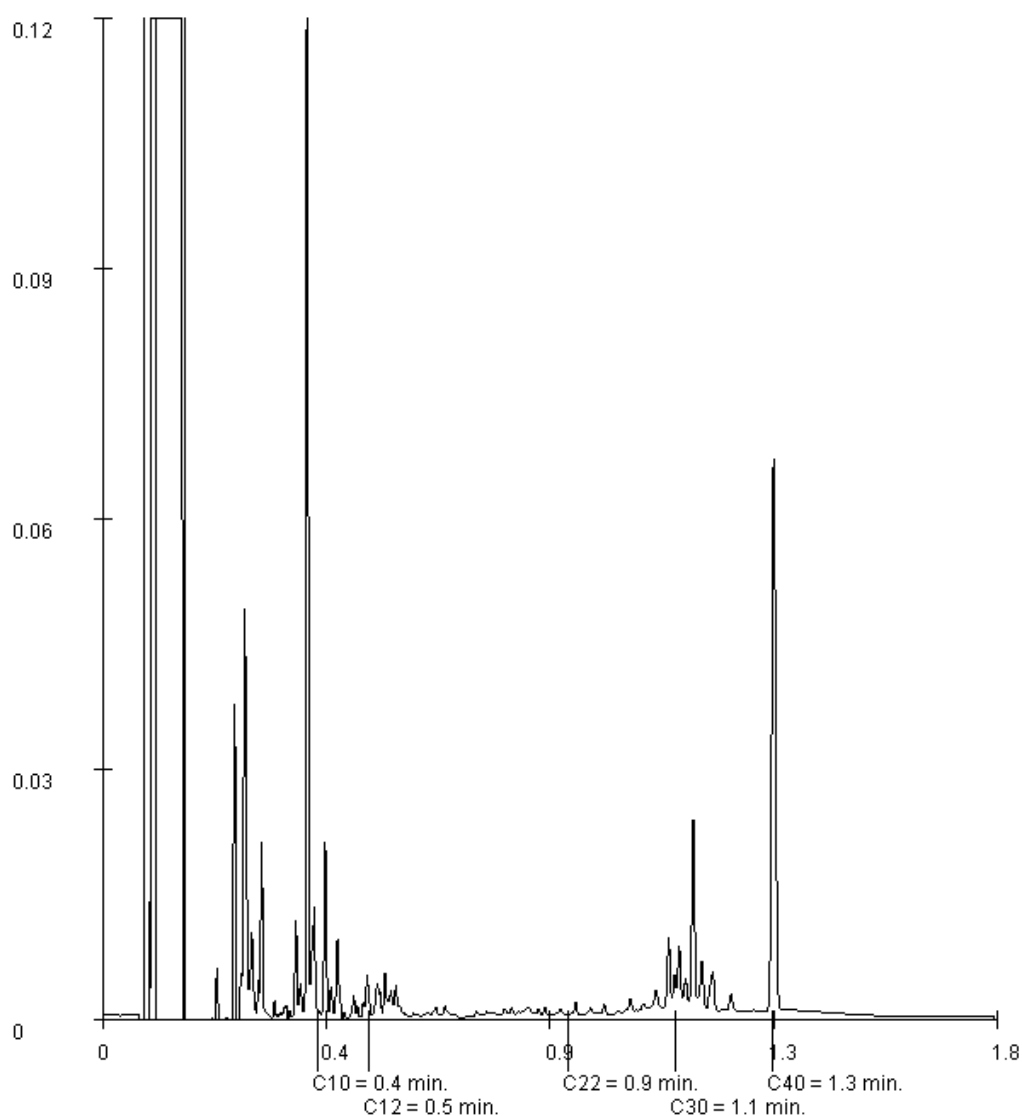
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen B40-1B40-1 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 19 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

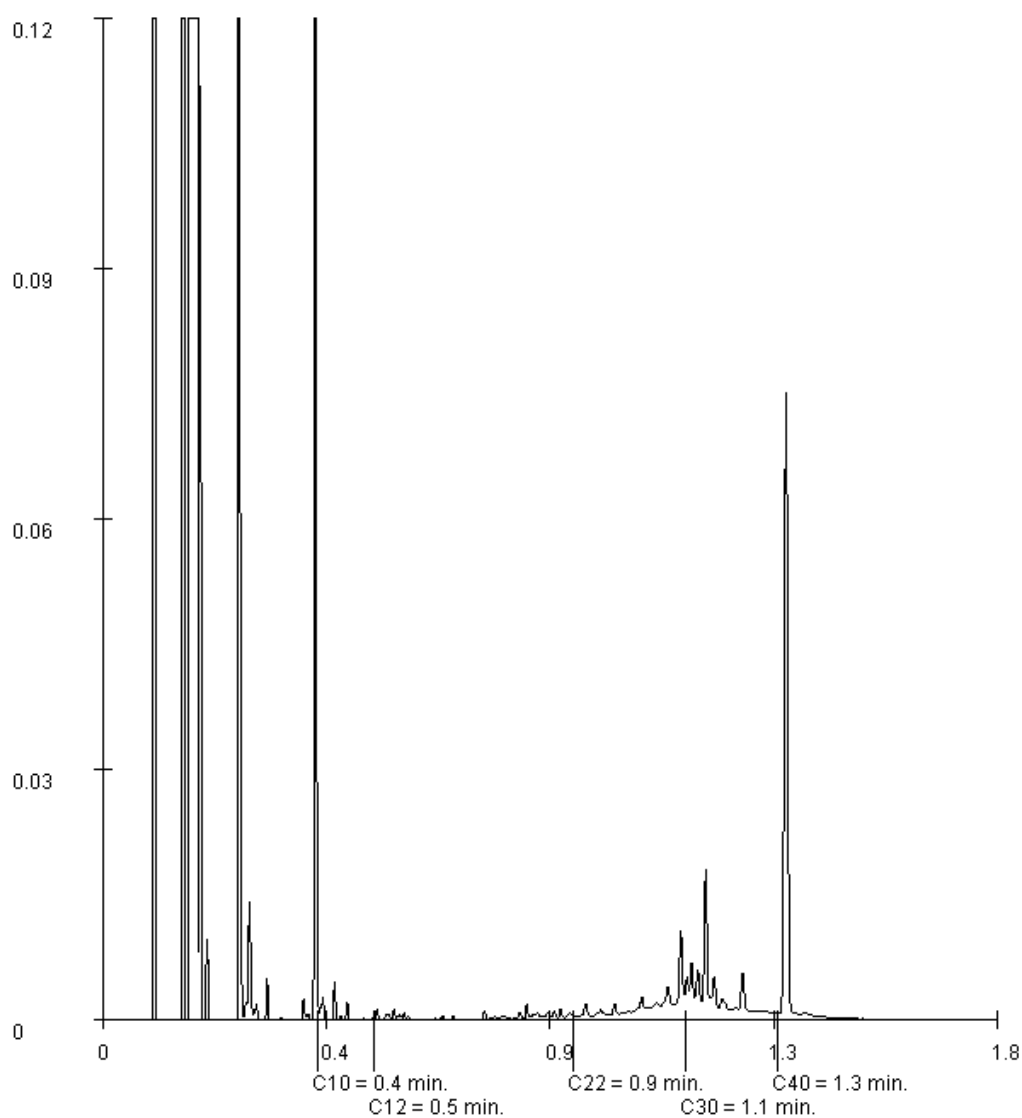
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen B41-3B41-3 (80-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 20 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

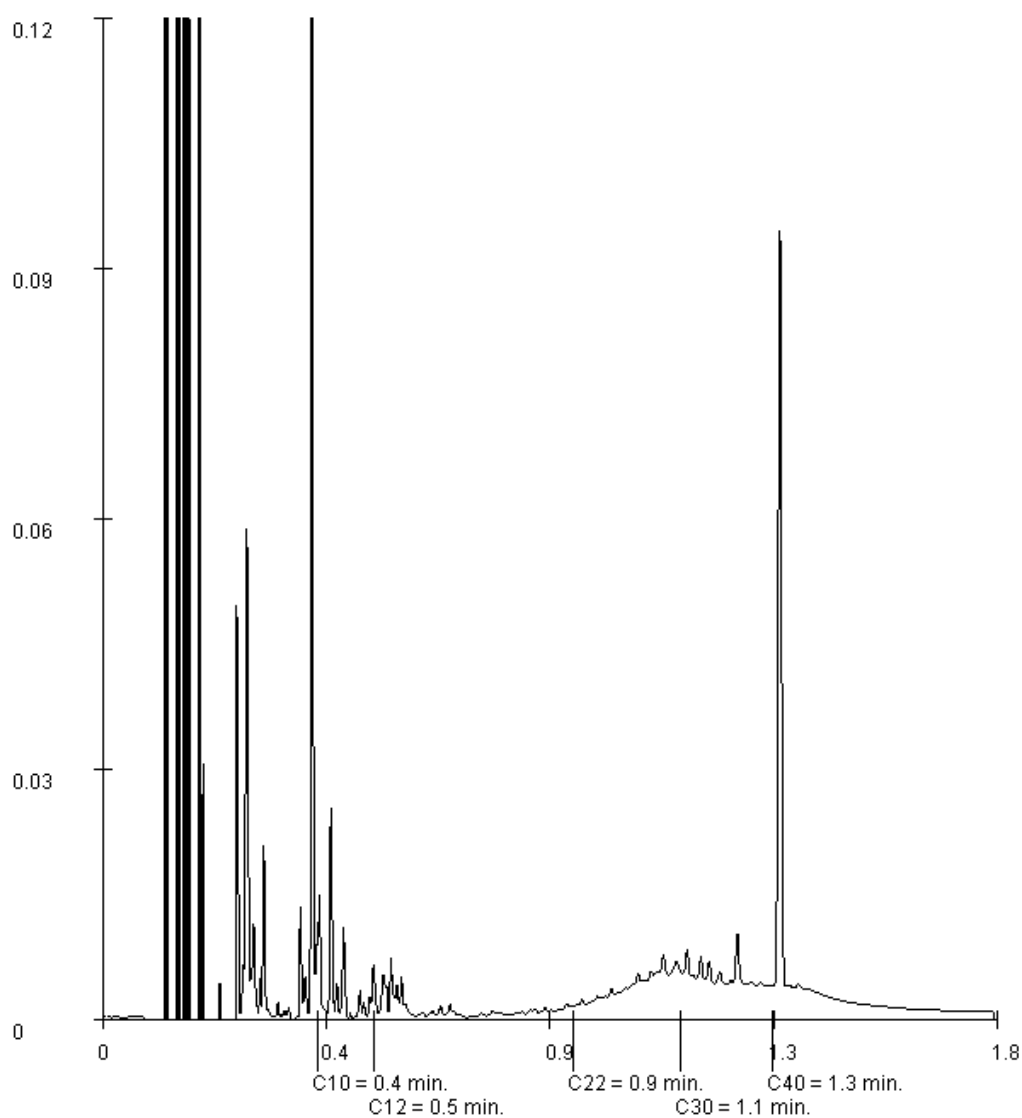
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen B65-1B65-1 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 21 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

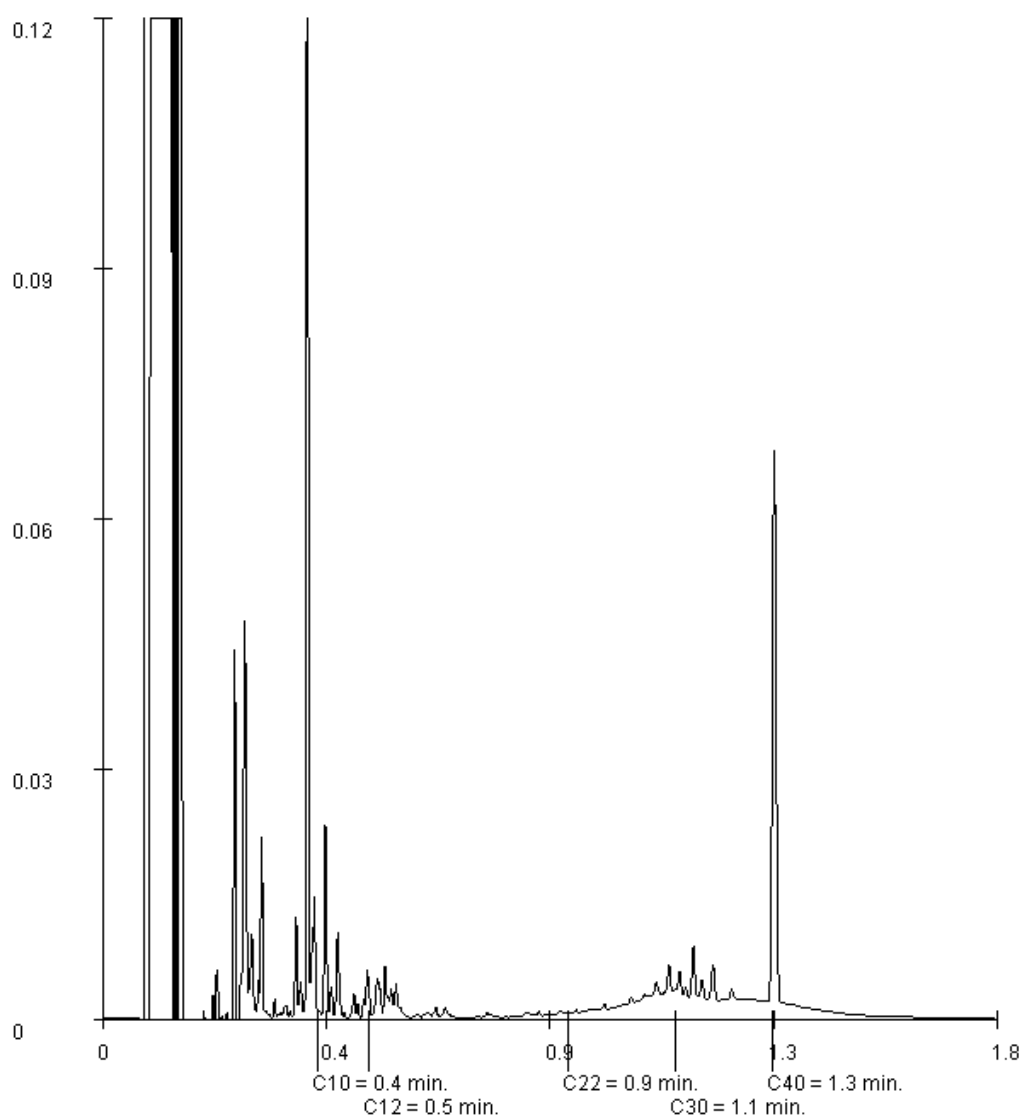
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen B66-1B66-1 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 22 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

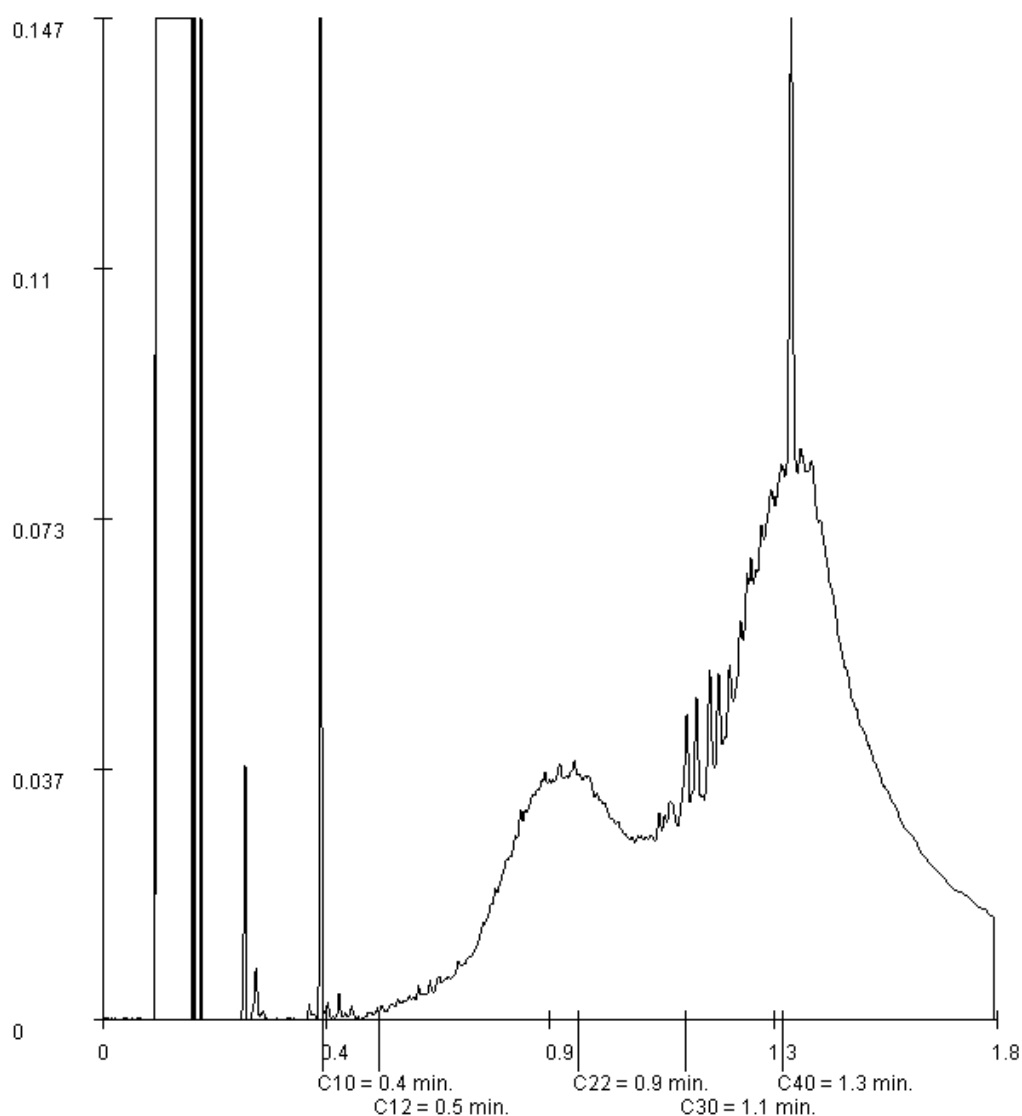
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen B69-2B69-2 (50-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 23 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

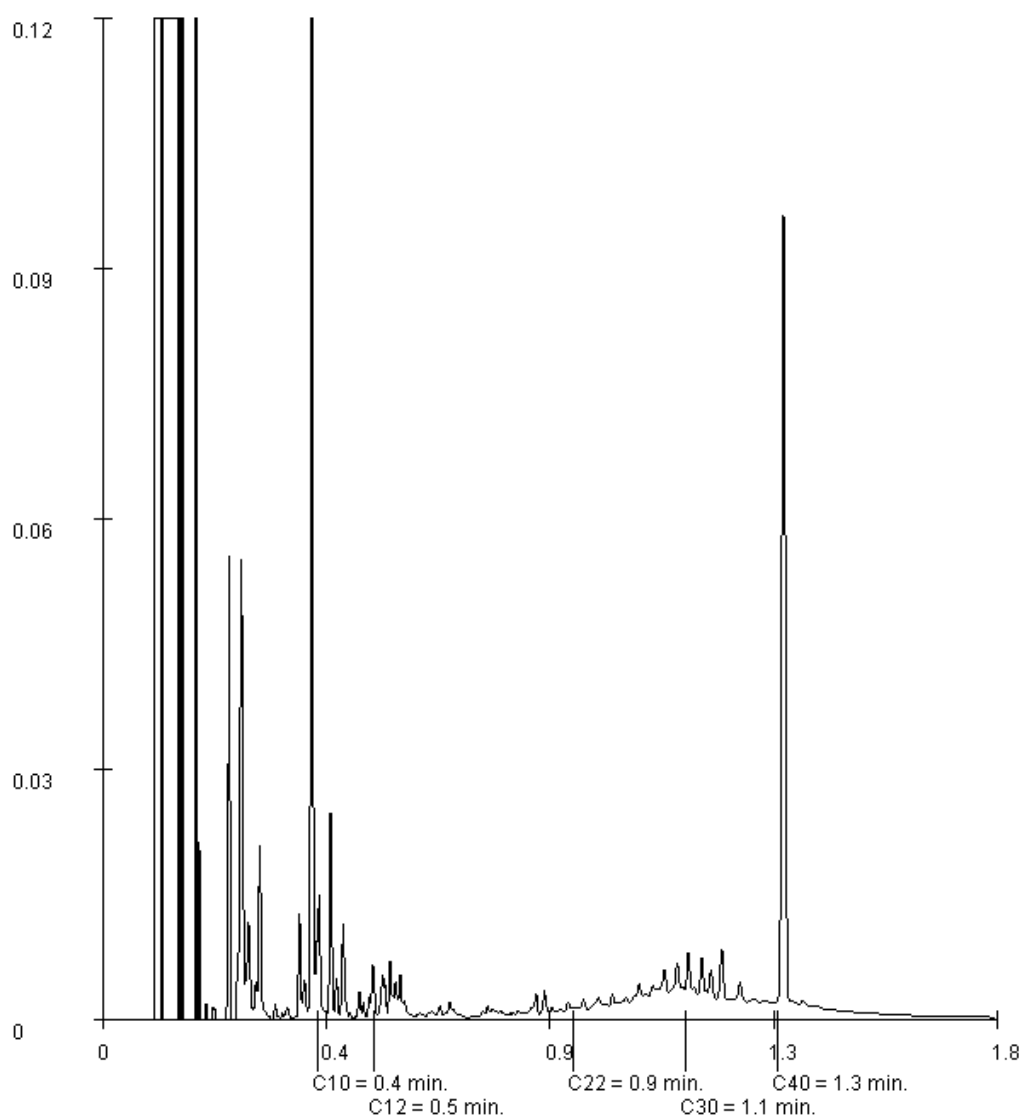
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen B73-2B73-2 (20-70)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 24 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

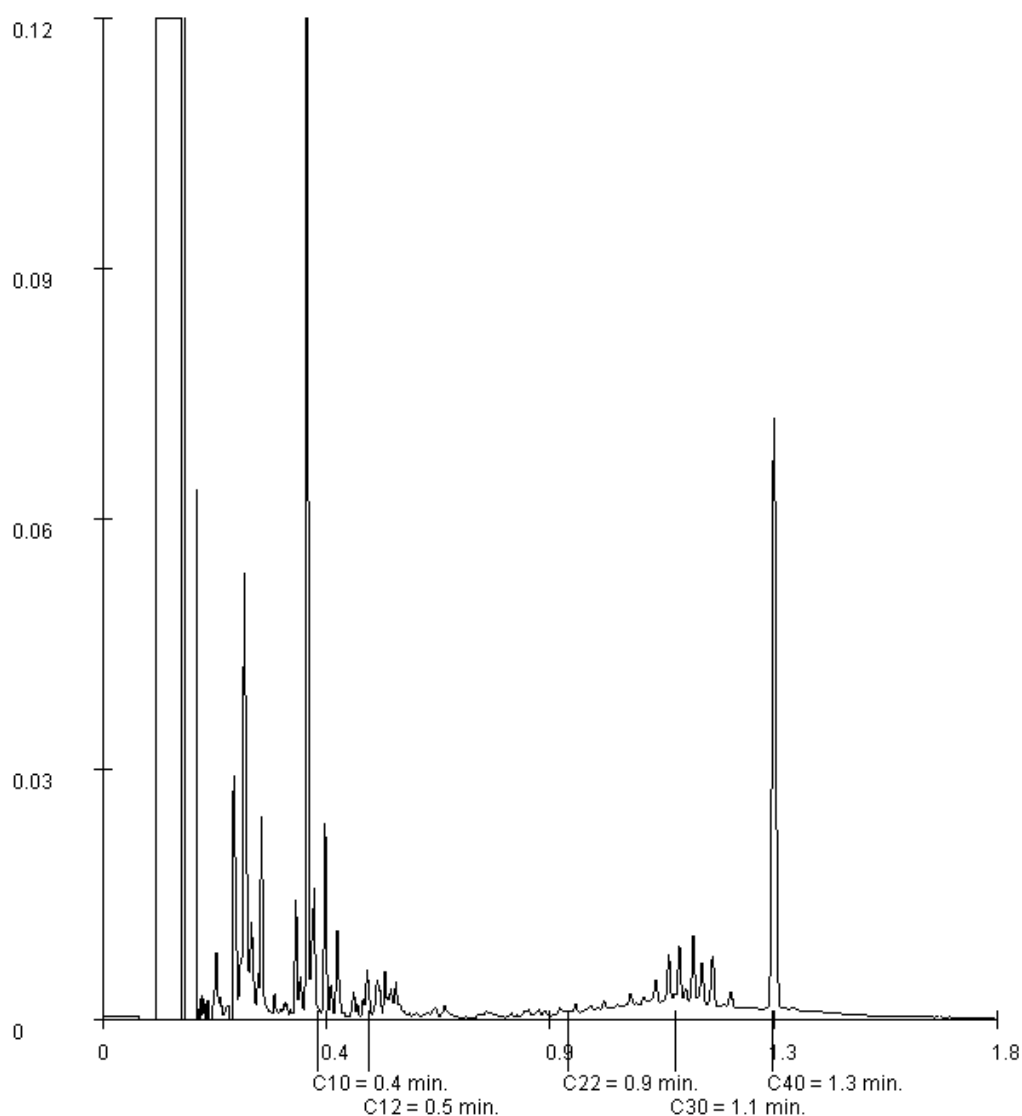
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 009  
Monster beschrijvingen: bg-mmB10bg-mmB10 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 25 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

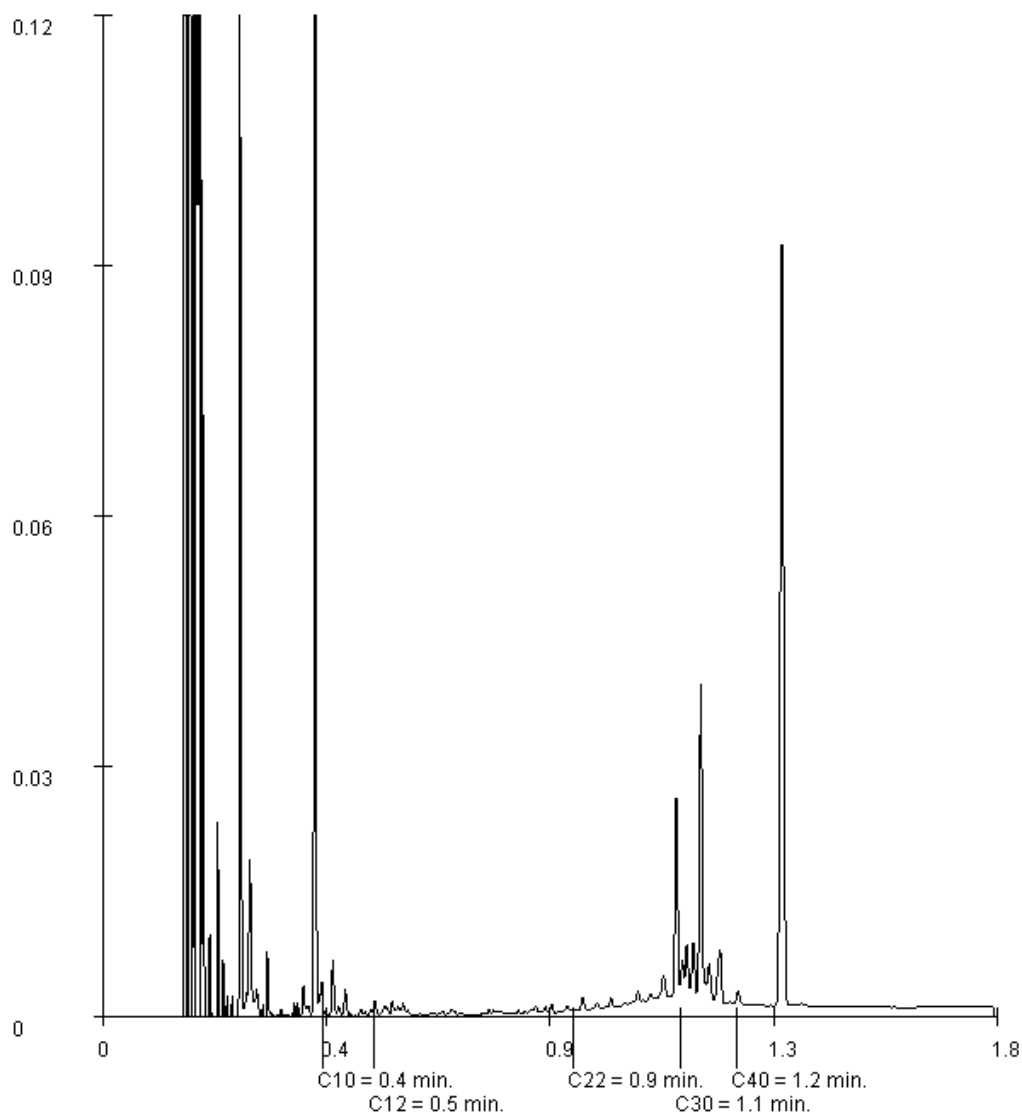
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 010  
Monster beschrijvingen bg-mmB11bg-mmB11 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 26 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

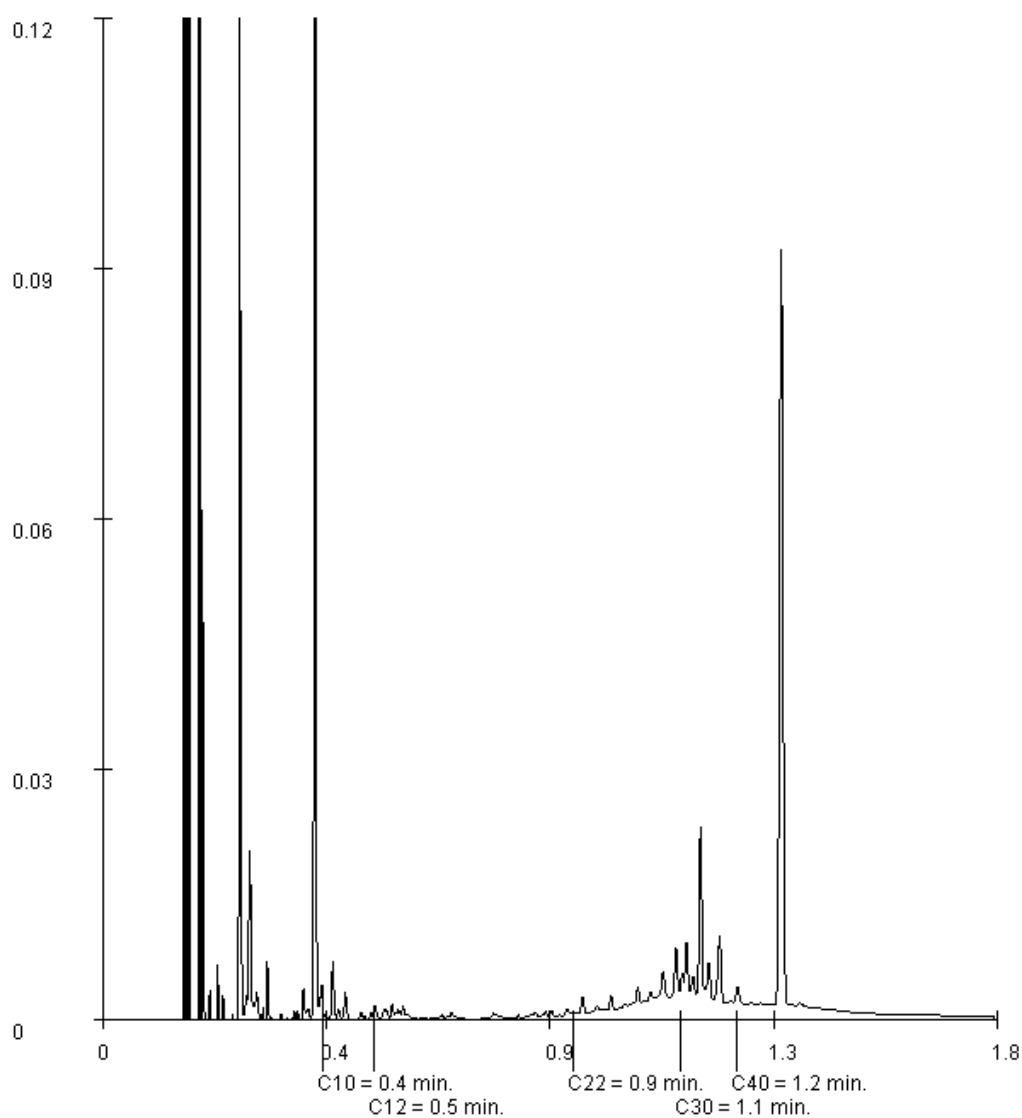
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 011  
Monster beschrijvingen bg-mmB12bg-mmB12 (0-55)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 27 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

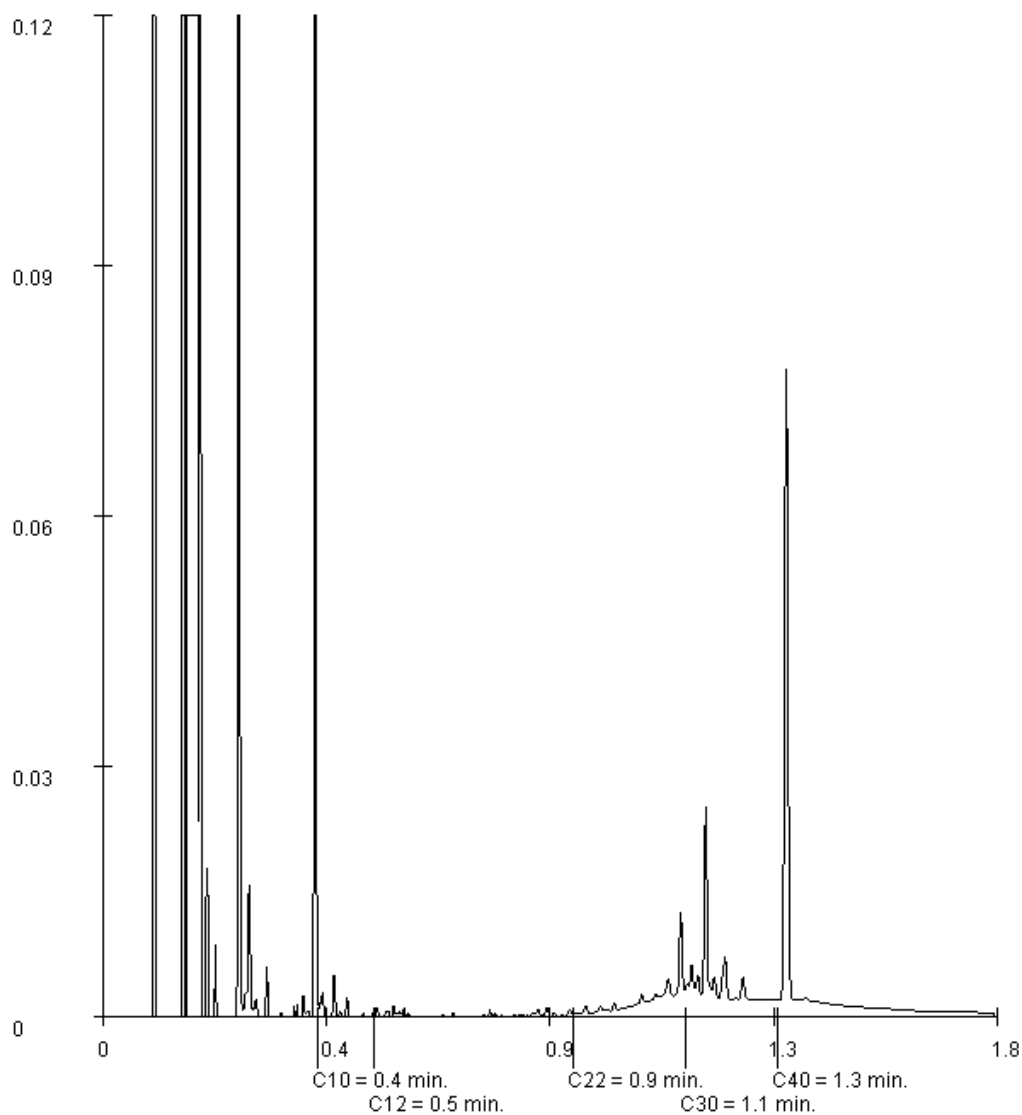
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 012  
Monster beschrijvingen: bg-mmB13bg-mmB13 (0-55)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 28 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

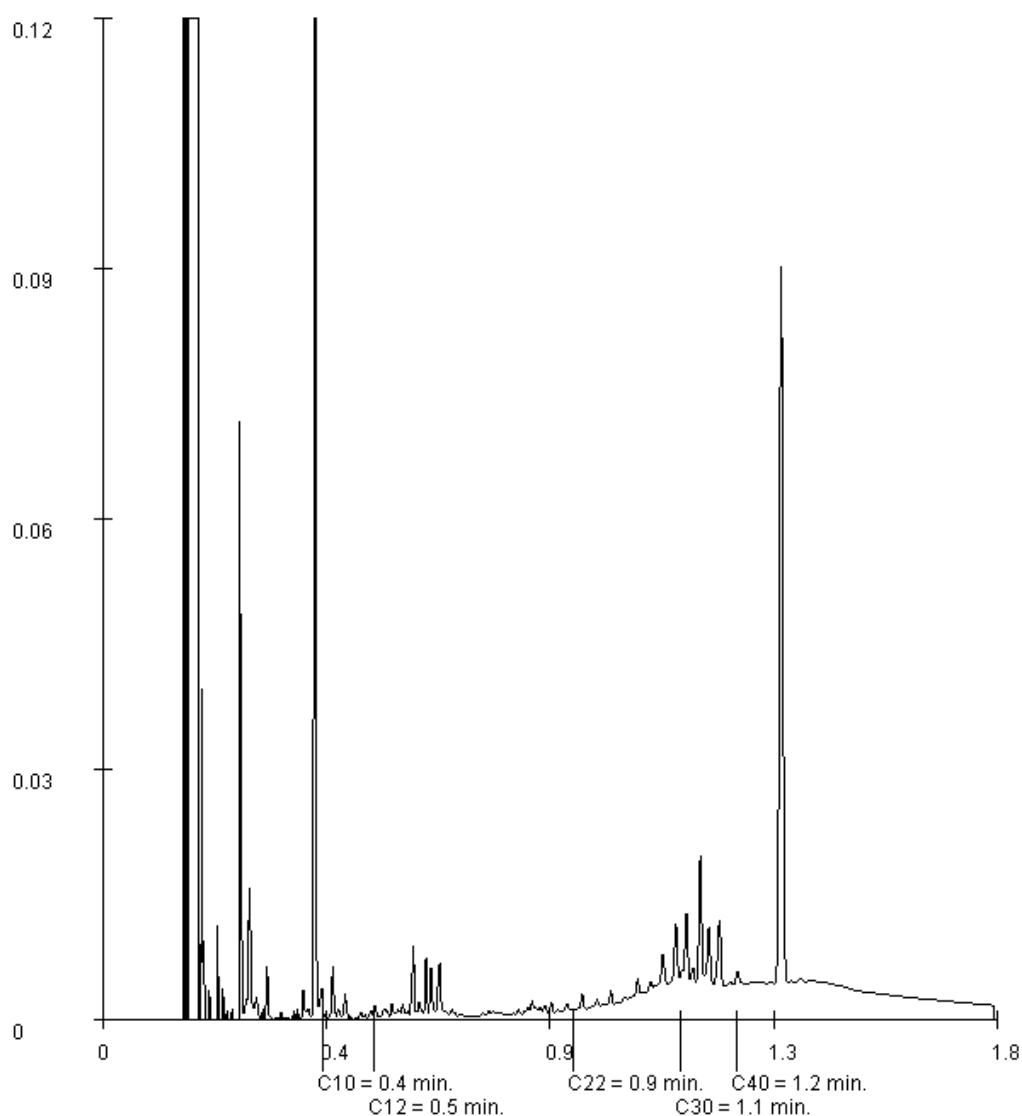
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 013  
Monster beschrijvingen bg-mmB3bg-mmB3 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 29 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

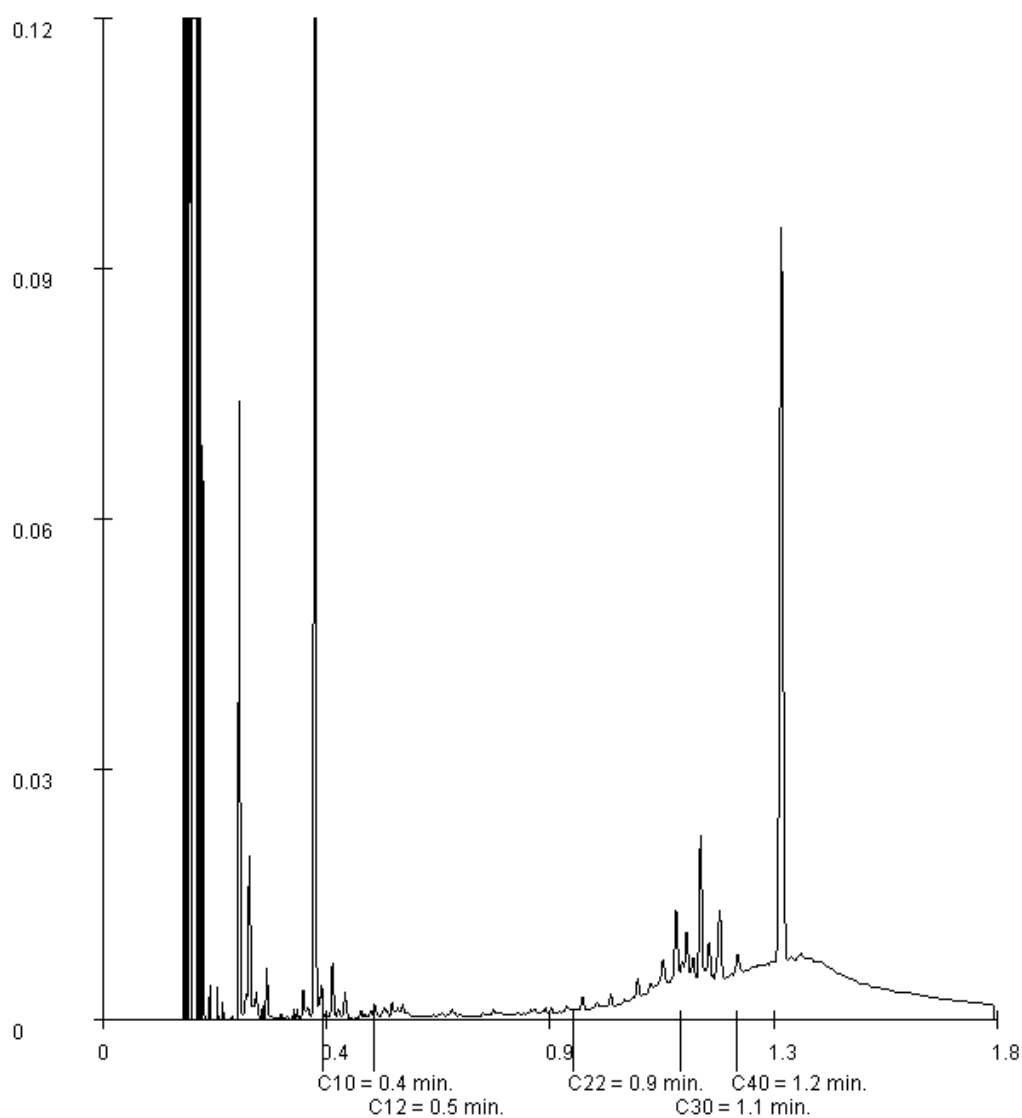
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 014  
Monster beschrijvingen bg-mmB4bg-mmB4 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 30 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

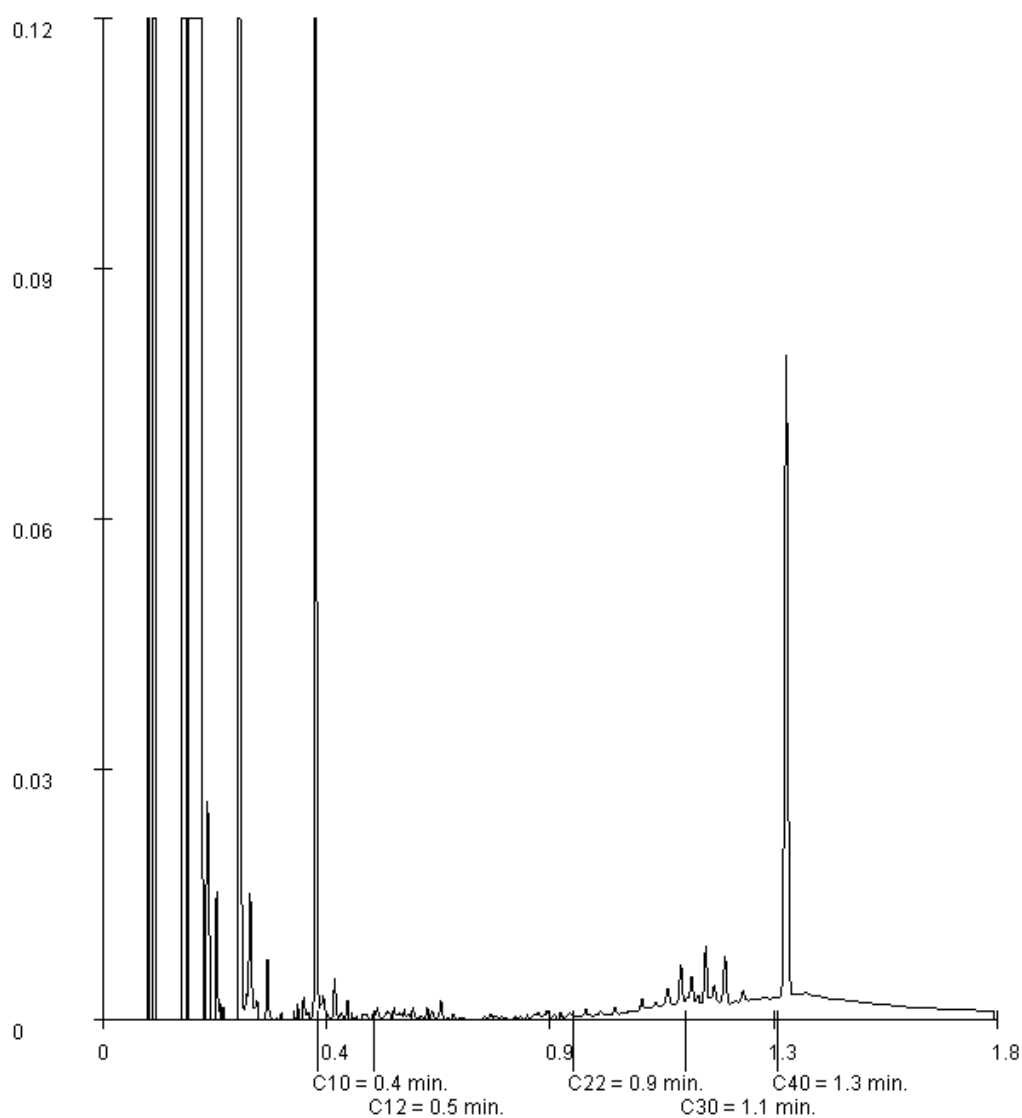
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 015  
Monster beschrijvingen bg-mmB5bg-mmB5 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 31 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

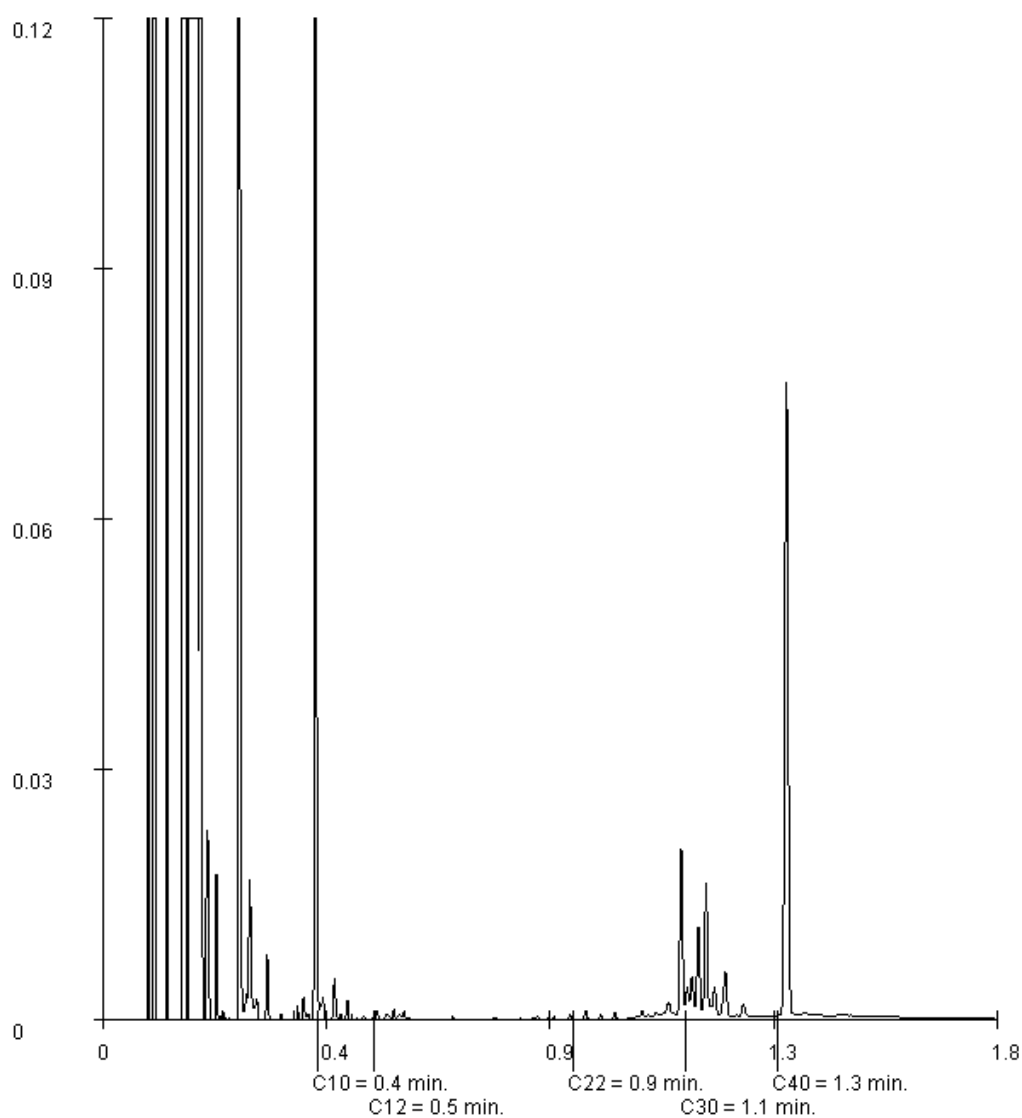
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 016  
Monster beschrijvingen bg-mmB6bg-mmB6 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 32 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

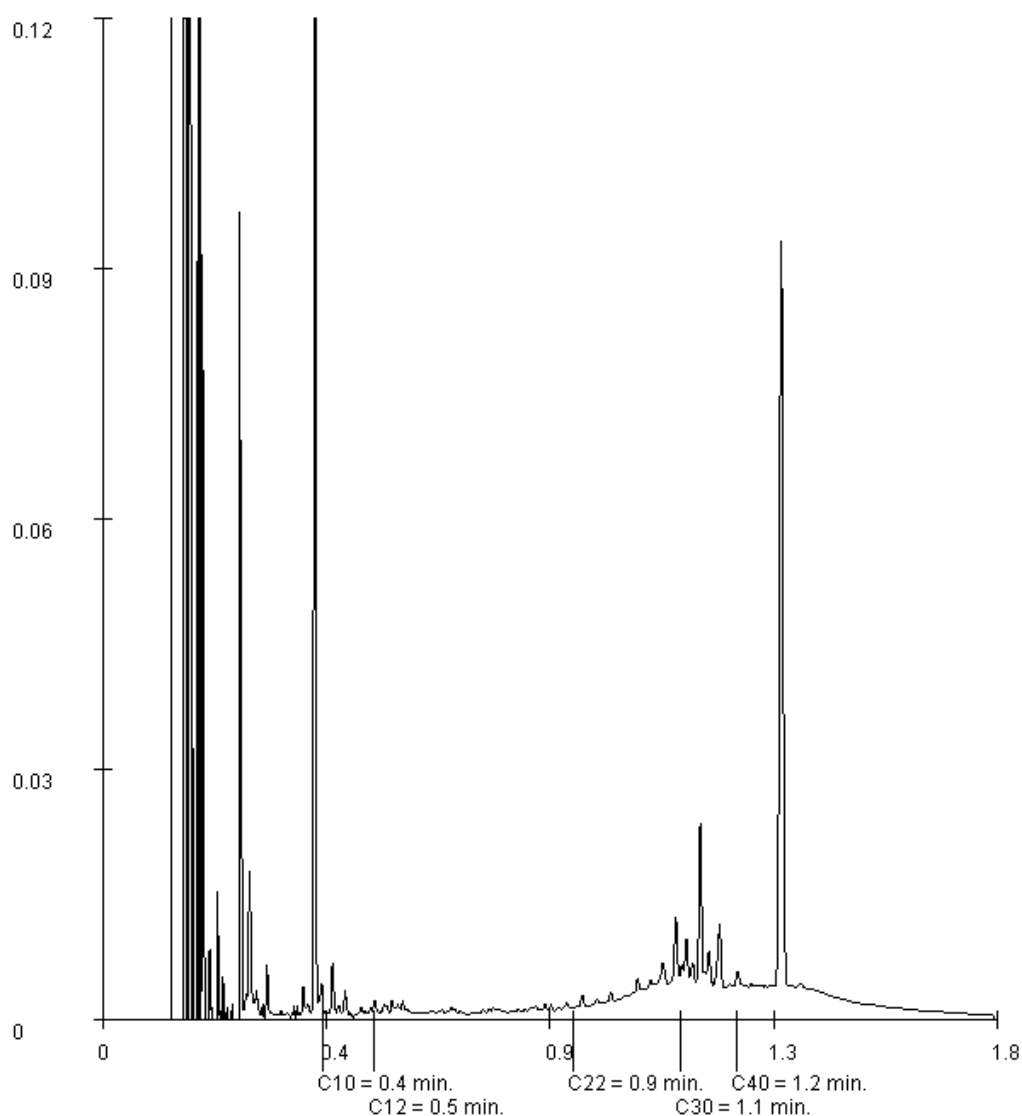
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 017  
Monster beschrijvingen bg-mmB7bg-mmB7 (0-55)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 33 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

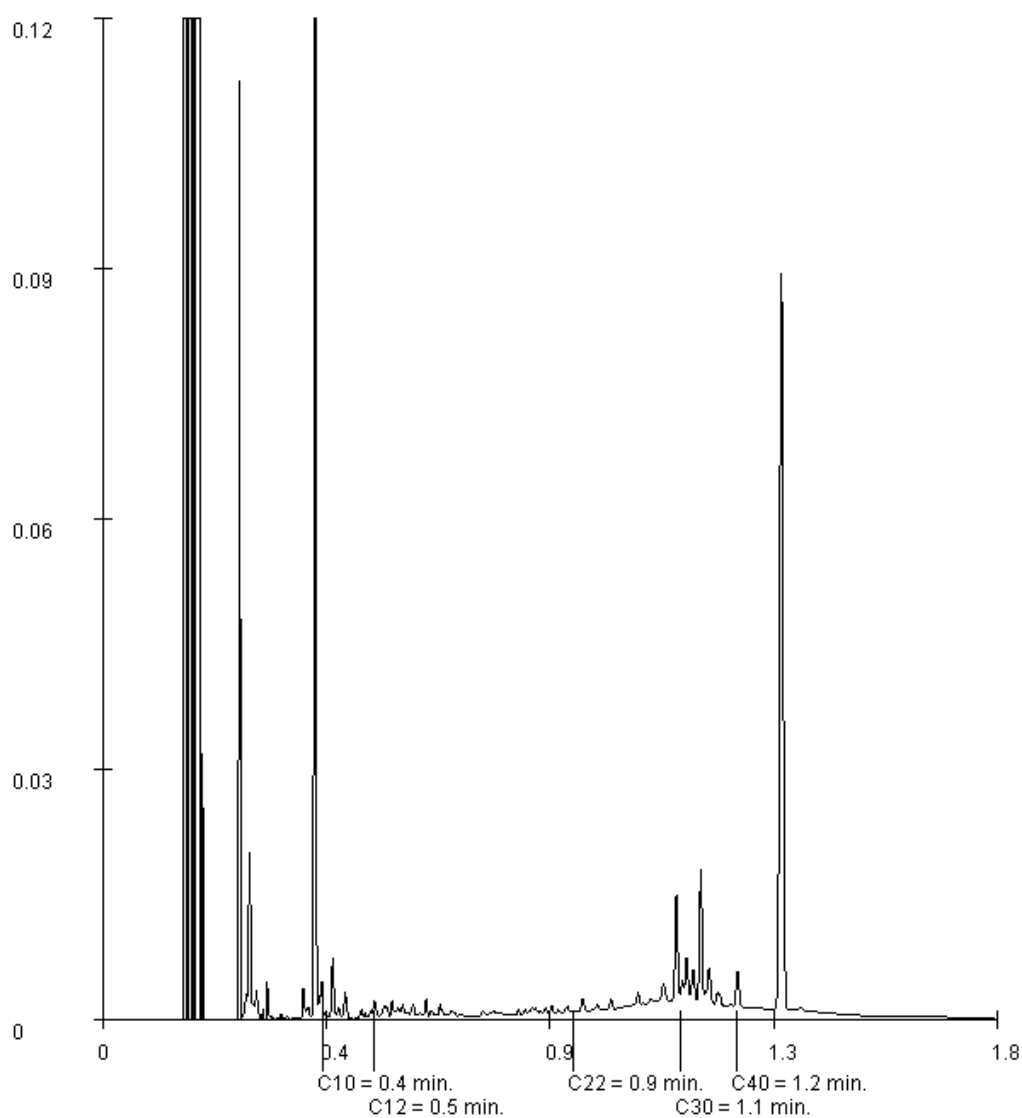
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 018  
Monster beschrijvingen bg-mmB8bg-mmB8 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 34 van 34

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12274098 - 1

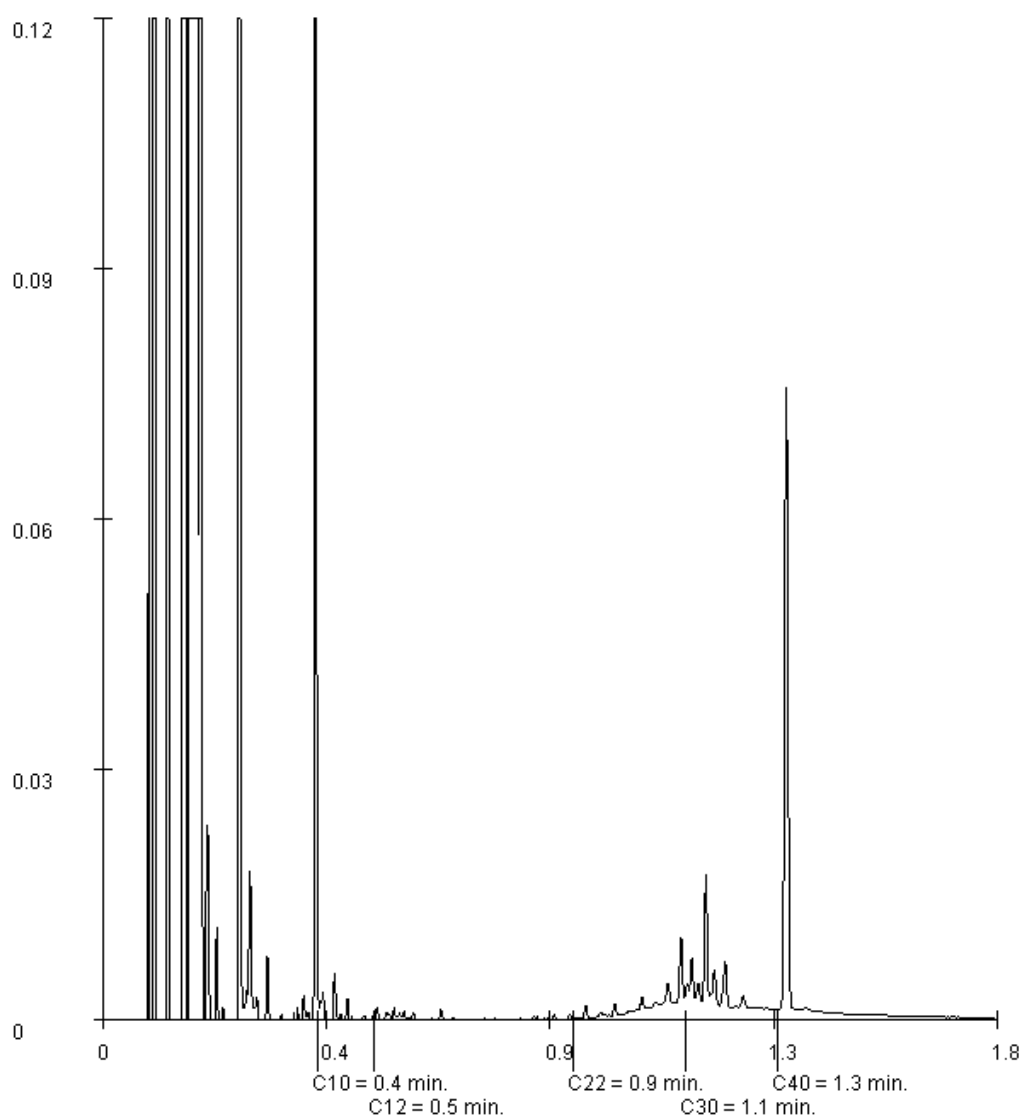
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 06-04-2016

Monsternummer: 019  
Monster beschrijvingen: bg-mmB9bg-mmB9 (0-55)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12282695, versienummer: 1

Rotterdam, 14-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

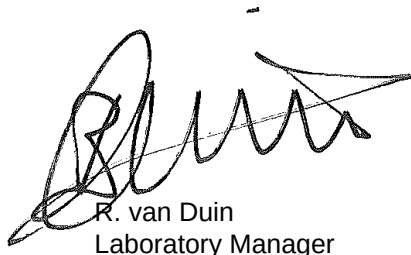
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12282695 - 1

Orderdatum 11-04-2016  
Startdatum 11-04-2016  
Rapportagedatum 14-04-2016

| Nummer                         | Monstersoort   | Monsterspecificatie |      |      |      |      |
|--------------------------------|----------------|---------------------|------|------|------|------|
| 001                            | Grond (AS3000) | B56-1 B56 (0-50)    |      |      |      |      |
| 002                            | Grond (AS3000) | B58-1 B58 (0-40)    |      |      |      |      |
| 003                            | Grond (AS3000) | B59-1 B59 (0-50)    |      |      |      |      |
| 004                            | Grond (AS3000) | B61-1 B61 (0-30)    |      |      |      |      |
| Analyse                        | Eenheid        | Q                   | 001  | 002  | 003  | 004  |
| droge stof                     | gew.-%         | S                   | 66.9 | 78.6 | 79.5 | 81.3 |
| gewicht artefacten             | g              | S                   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -              | S                   | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS        | S                   | 14.8 | 9.7  | 3.7  | 6.7  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |                |                     |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS        | S                   | 14   | 21   | 1.9  | 9.4  |
| <b>METALEN</b>                 |                |                     |      |      |      |      |
| lood                           | mg/kgds        | S                   | 160  | 34   | <10  | 35   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12282695 - 1

Orderdatum 11-04-2016  
Startdatum 11-04-2016  
Rapportagedatum 14-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12282695 - 1

Orderdatum 11-04-2016  
Startdatum 11-04-2016  
Rapportagedatum 14-04-2016

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| lood                           | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5696601 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5696599 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5696602 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5696853 | 25-03-2016  | 24-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12267962, versienummer: 1

Rotterdam, 24-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

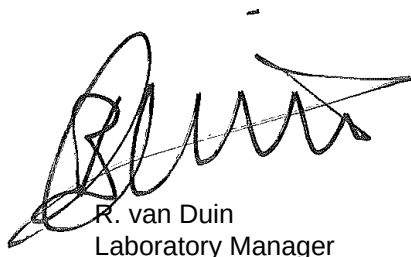
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 2 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
 Startdatum 17-03-2016  
 Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                   |                     |                     |                    |                    |                     |
|--------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 001                                        | Grond (AS3000) | bg-mmO1 O04 (1), O05 (1), O06 (1)                                     |                     |                     |                    |                    |                     |
| 002                                        | Grond (AS3000) | bg-mmO2 O07 (1), O08 (1), O09 (1), O10 (1), O14 (1), O16 (1), O18 (1) |                     |                     |                    |                    |                     |
| 003                                        | Grond (AS3000) | bg-mmO3 O11 (1), O13 (1)                                              |                     |                     |                    |                    |                     |
| 004                                        | Grond (AS3000) | bg-mmO4 O19 (1), O21 (1), O22 (1), O28 (1)                            |                     |                     |                    |                    |                     |
| 005                                        | Grond (AS3000) | O02-1 O02 (1)                                                         |                     |                     |                    |                    |                     |
|                                            |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                                                                     | 001                 | 002                 | 003                | 004                | 005                 |
|                                            |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                                                                     | 88.7                | 73.1                | 54.4               | 81.3               | 75.8                |
| gewicht artefacten                         | g              | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                                                                     | geen                | geen                | geen               | geen               | geen                |
|                                            |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                                                                     | 1.3                 | 6.7                 | 16.6               | 5.9                | 7.9                 |
|                                            |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                                                                     | 1.1                 | 9.4                 | 12                 | 3.7                | 9.7                 |
|                                            |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| METALEN                                    |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| barium                                     | mg/kgds        | S                                                                     | <20                 | 29                  | 28                 | 42                 | 34                  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                                                                     | <0.2                | <0.2                | 0.24               | <0.2               | <0.2                |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                                                                     | <1.5                | 2.2                 | 3.2                | 3.1                | 3.6                 |
| koper                                      | mg/kgds        | S                                                                     | <5                  | 12                  | 18                 | 17                 | 7.7                 |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                                                                     | <0.05               | <0.05               | 0.30               | 0.11               | <0.05               |
| lood                                       | mg/kgds        | S                                                                     | <10                 | 30                  | 73                 | 54                 | 22                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                                                                     | <0.5                | <0.5                | <0.5               | 0.51               | <0.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                                                                     | 4.1                 | 7.2                 | 9.0                | 7.4                | 11                  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                                                                     | <20                 | 180                 | 55                 | 67                 | 34                  |
|                                            |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                                                                     | <0.01               | <0.01               | 0.01               | 0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                                                                     | 0.02                | 0.05                | 0.06               | 0.14               | 0.16                |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                                                                     | <0.01               | 0.02                | 0.02               | 0.04               | 0.04                |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                                                                     | 0.05                | 0.18                | 0.18               | 0.45               | 0.55                |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                                                                     | 0.03                | 0.09                | 0.10               | 0.28               | 0.27                |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                                                                     | 0.03                | 0.08                | 0.09               | 0.32               | 0.27                |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                                                                     | 0.02                | 0.08                | 0.06               | 0.19               | 0.19                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                                                                     | 0.03                | 0.12                | 0.09               | 0.33               | 0.31                |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                                                                     | 0.03                | 0.11                | 0.06               | 0.24               | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                                                                     | 0.02                | 0.11                | 0.06               | 0.23               | 0.33 <sup>3)</sup>  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                                                                     | 0.244 <sup>1)</sup> | 0.847 <sup>1)</sup> | 0.73 <sup>1)</sup> | 2.23 <sup>1)</sup> | 2.134 <sup>1)</sup> |
|                                            |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                                                                       |                     |                     |                    |                    |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | 1.6                 | <1                 | 1.4                | <1                  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | 1.4                 | <1                 | 1.4                | <1                  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | 1.2                 | <1                 | <1                 | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer                   | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                   |                   |                 |                   |                   |                   |
|--------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 001                      | Grond (AS3000) | bg-mmO1 O04 (1), O05 (1), O06 (1)                                     |                   |                 |                   |                   |                   |
| 002                      | Grond (AS3000) | bg-mmO2 O07 (1), O08 (1), O09 (1), O10 (1), O14 (1), O16 (1), O18 (1) |                   |                 |                   |                   |                   |
| 003                      | Grond (AS3000) | bg-mmO3 O11 (1), O13 (1)                                              |                   |                 |                   |                   |                   |
| 004                      | Grond (AS3000) | bg-mmO4 O19 (1), O21 (1), O22 (1), O28 (1)                            |                   |                 |                   |                   |                   |
| 005                      | Grond (AS3000) | O02-1 O02 (1)                                                         |                   |                 |                   |                   |                   |
| Analyse                  | Eenheid        | Q                                                                     | 001               | 002             | 003               | 004               | 005               |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds        | S                                                                     | 4.9 <sup>1)</sup> | 7 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 6.3 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |                |                                                                       |                   |                 |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds        |                                                                       | <5                | <5              | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds        |                                                                       | <5                | <5              | 21                | 5                 | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds        |                                                                       | <5                | 17              | 11                | 23                | 22                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds        |                                                                       | <5                | 27              | 13                | 48 <sup>2)</sup>  | 22                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds        | S                                                                     | <20               | 40              | 40                | 80                | 40                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 4 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.       |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 5 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
 Startdatum 17-03-2016  
 Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |                    |                    |                     |                     |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                        | Grond (AS3000) | O18-2 O18 (2)       |                    |                    |                    |                     |                     |
| 007                                        | Grond (AS3000) | O19-3 O19 (3)       |                    |                    |                    |                     |                     |
| 008                                        | Grond (AS3000) | O24-2 O24 (2)       |                    |                    |                    |                     |                     |
| 009                                        | Grond (AS3000) | O24-5 O24 (5)       |                    |                    |                    |                     |                     |
| 010                                        | Grond (AS3000) | O38-1 O38 (1)       |                    |                    |                    |                     |                     |
|                                            |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 006                | 007                | 008                | 009                 | 010                 |
|                                            |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 84.7               | 87.5               | 72.6               | 29.2                | 79.5                |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen               | geen               | geen               | geen                | geen                |
|                                            |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 4.8                | <0.5               | 8.5                | 40.9                | 5.9                 |
|                                            |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | 3.1                | 2.8                | 4.2                | 18 <sup>4)</sup>    | 3.6                 |
|                                            |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| METALEN                                    |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | 73                 | <20                | 44                 | 46 <sup>5)</sup>    | 23                  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | 0.28               | <0.2               | 0.32               | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | 3.0                | 2.1                | 2.7                | 17                  | 2.6                 |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | 36                 | <5                 | 26                 | 33                  | 11                  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | 0.18               | <0.05              | 0.15               | 0.34                | 0.09                |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | 110                | <10                | 67                 | 99                  | 26                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.5               | <0.5               | <0.5               | 3.0                 | <0.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | 7.3                | 5.2                | 7.8                | 28                  | 7.6                 |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | 140                | <20                | 95                 | 99                  | 50                  |
|                                            |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.01               | 0.01               | 0.01               | <0.02 <sup>6)</sup> | 0.05                |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.34               | 0.05               | 0.17               | 0.06                | 2.6                 |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | 0.11               | 0.02               | 0.04               | 0.03                | 0.76                |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | 0.93               | 0.16               | 0.47               | 0.12                | 3.1                 |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | 0.47               | 0.10               | 0.23               | 0.29 <sup>3)</sup>  | 1.2                 |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | 0.46               | 0.08               | 0.22               | 0.07                | 0.90                |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | 0.33               | 0.06               | 0.18               | 0.05                | 0.53                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | 0.59               | 0.10               | 0.29               | 0.05                | 0.98                |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | 0.45               | 0.07               | 0.21               | 0.05                | 0.54                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | 0.45               | 0.07               | 0.20               | 0.07                | 0.52                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 4.14 <sup>1)</sup> | 0.72 <sup>1)</sup> | 2.02 <sup>1)</sup> | 0.804 <sup>1)</sup> | 11.18 <sup>1)</sup> |
|                                            |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                    |                    |                    |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                 | <1                 | <1.1 <sup>6)</sup>  | <1                  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                 | <1                 | <1.3 <sup>6)</sup>  | <1                  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | 2.6                | <1                 | 2.0                | <1.1 <sup>6)</sup>  | <1                  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | 1.4                | <1                 | <1                 | <1.2 <sup>6)</sup>  | <1                  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | 10                 | <1                 | 2.9                | <1.1 <sup>6)</sup>  | 2.7                 |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | 9.1                | <1                 | 3.1                | <1                  | 2.1                 |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | 7.4                | <1                 | 2.3                | <1.1 <sup>6)</sup>  | 1.4                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 6 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | O18-2 O18 (2)       |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | O19-3 O19 (3)       |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | O24-2 O24 (2)       |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | O24-5 O24 (5)       |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | O38-1 O38 (1)       |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006                | 007               | 008                | 009                | 010             |
|--------------------------|---------|---|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 31.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 12.4 <sup>1)</sup> | 5.53 <sup>1)</sup> | 9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                   |                    |                    |                 |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                 | <5                | <5                 | <5                 | <5              |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                 | <5                | <5                 | 38                 | <5              |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 28                 | <5                | 18                 | 59                 | 6               |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 58 <sup>2)</sup>   | 6                 | 23                 | 58                 | 8               |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 90                 | <20               | 40                 | 160                | <20             |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 7 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                 |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.                       |
| 4 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.                                                                                     |
| 5 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 6 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                                                                               |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 8 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
 Startdatum 17-03-2016  
 Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                     |  |  |
|--------|----------------|-----------------------------------------|--|--|
| 011    | Grond (AS3000) | og-mmO1 O03 (2, 4), O14 (4)             |  |  |
| 012    | Grond (AS3000) | og-mmO2 O28 (4, 5), O38 (5), O39 (3, 4) |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 011                | 012                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 47.9               | 13.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 18.3               | 78.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 7.5                | 1.6 <sup>4)</sup>   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 120                | 58 <sup>5)</sup>    |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.46               | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 12                 | 5.9                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 13                 | 15                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.06               | 0.05                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 31                 | 52                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 0.93               | 1.5                 |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 27                 | 15                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 88                 | 60                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.01               | 0.06                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.07               | 0.09                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.01               | <0.03 <sup>6)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.20               | 0.14                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.09               | 0.06                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.08               | 0.06                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06               | 0.04                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.09               | 0.06                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.07               | 0.08                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.06               | 0.06                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.74 <sup>1)</sup> | 0.671 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <2.6 <sup>6)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <3.0 <sup>6)</sup>  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <2.5 <sup>6)</sup>  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <2.8 <sup>6)</sup>  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <2.6 <sup>6)</sup>  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1.9 <sup>6)</sup>  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                 | <2.6 <sup>6)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  | 12.6 <sup>1)</sup>  |

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                     |
|--------|----------------|-----------------------------------------|
| 011    | Grond (AS3000) | og-mmO1 O03 (2, 4), O14 (4)             |
| 012    | Grond (AS3000) | og-mmO2 O28 (4, 5), O38 (5), O39 (3, 4) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 011 | 012 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | 16  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 46  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 21  | 88  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 31  | 180 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 50  | 330 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 10 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 5 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.
- 6 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 11 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
 Startdatum 17-03-2016  
 Rapportagedatum 24-03-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5623642 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5624349 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5624354 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5615620 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5624350 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5623477 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5623643 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 12 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y5623631 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5623628 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5623455 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5623636 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5623641 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615551 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5616210 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5803589 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5623465 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5624353 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5623466 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5623458 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5615632 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5615618 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5624326 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5624335 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5623454 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5624347 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 012     | Y5616228 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 012     | Y5624343 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 012     | Y5615642 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 012     | Y5624330 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 012     | Y5616220 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 13 van 23

## Analysrapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

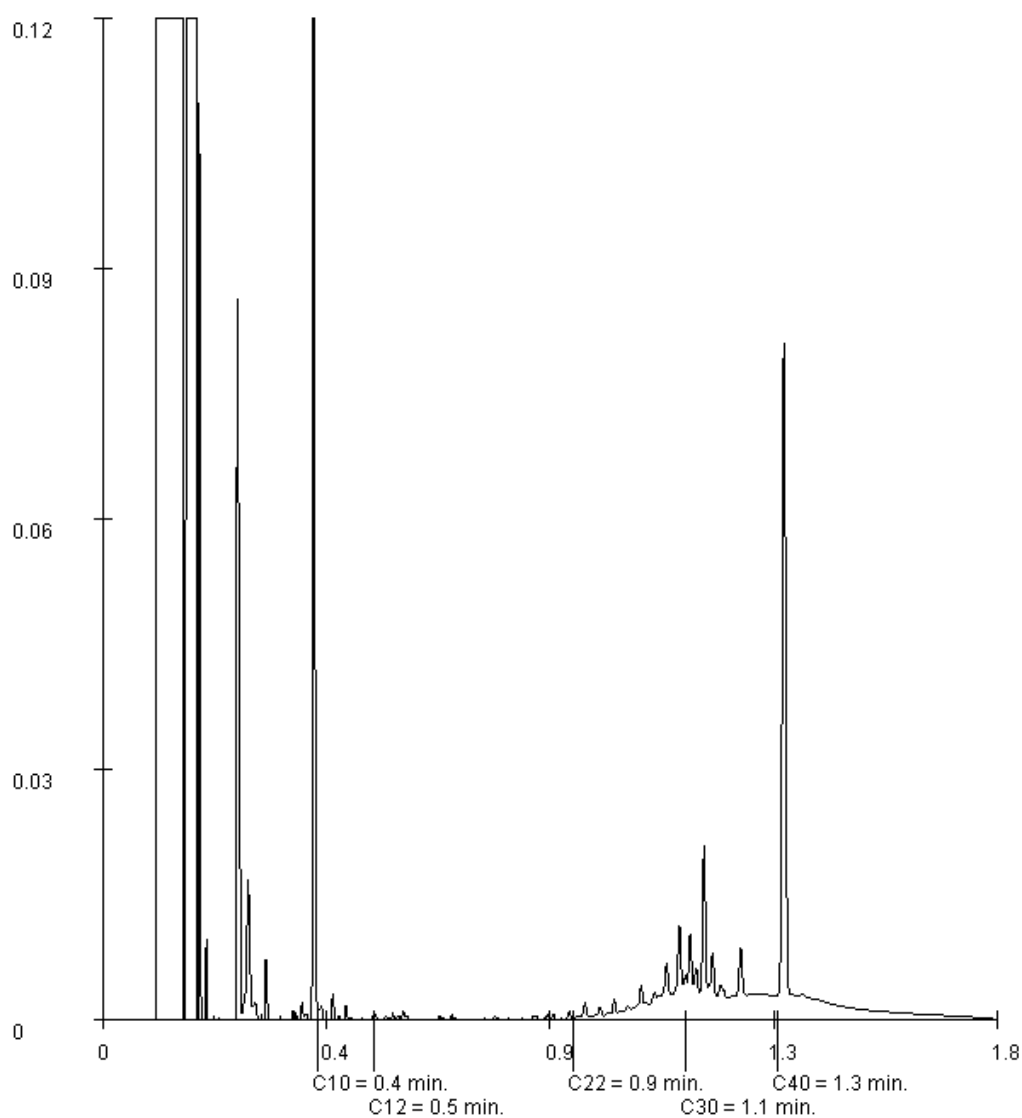
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: bg-mmO2O07 (1), O08 (1), O09 (1), O10 (1), O14 (1), O16 (1), O18 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 14 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

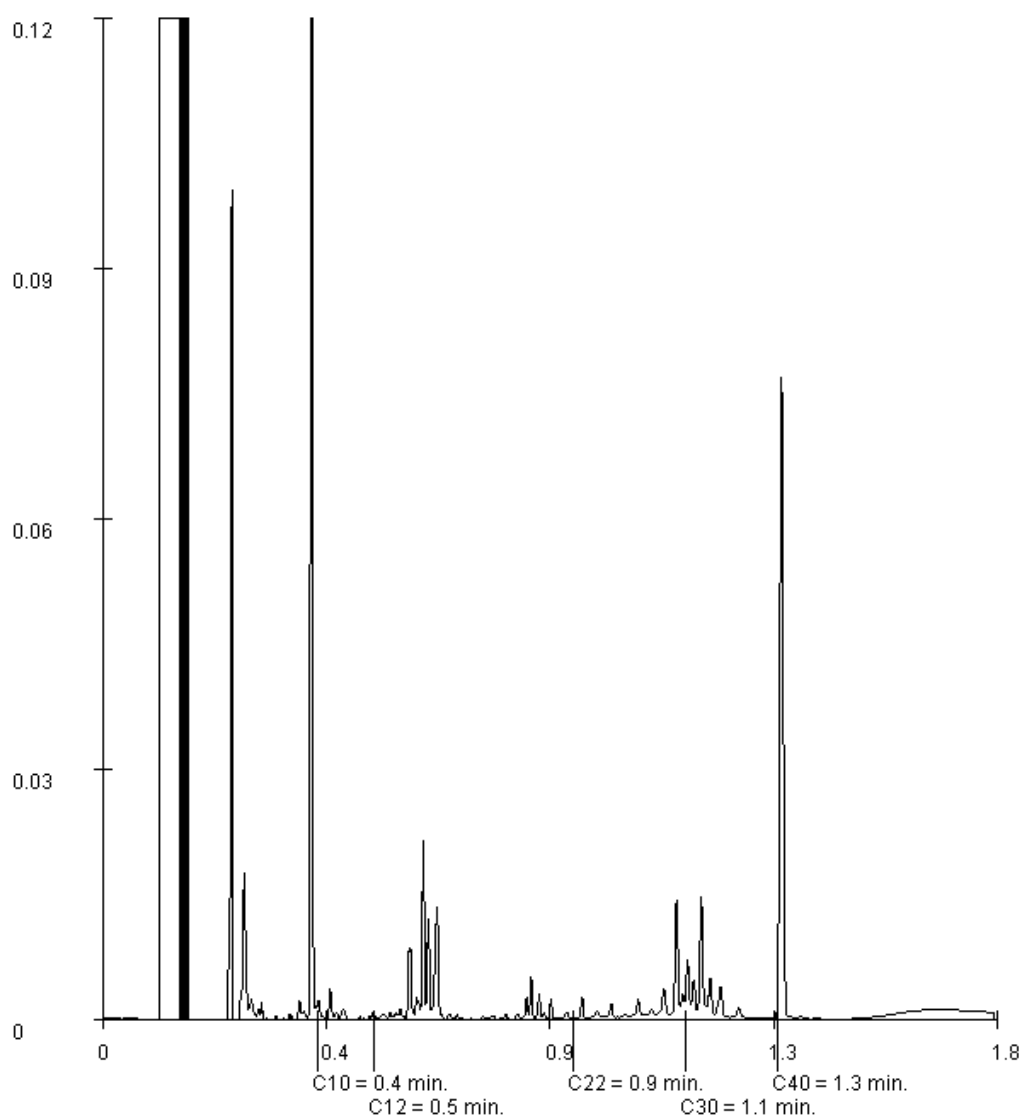
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen bg-mmO3O11 (1), O13 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 15 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

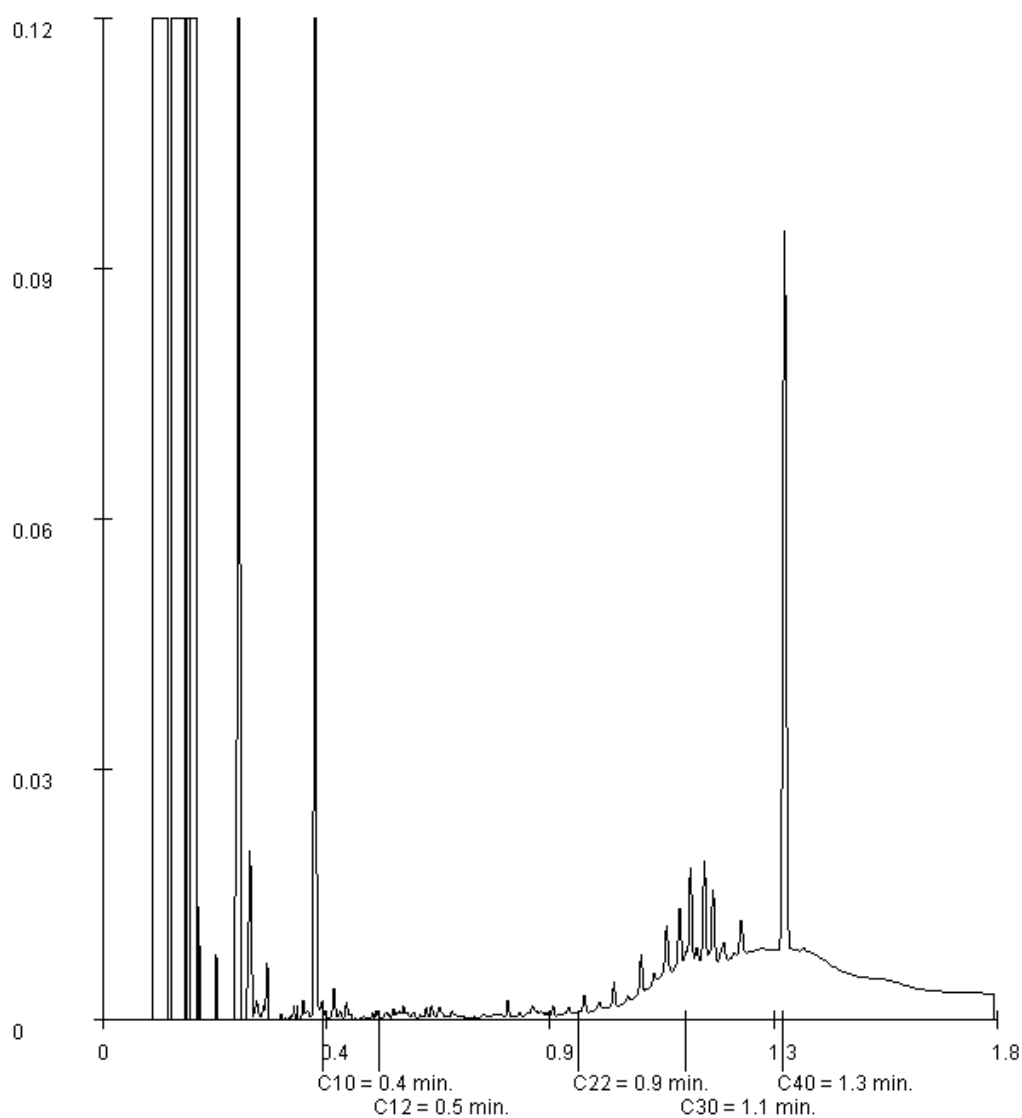
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: bg-mmO4O19 (1), O21 (1), O22 (1), O28 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 16 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

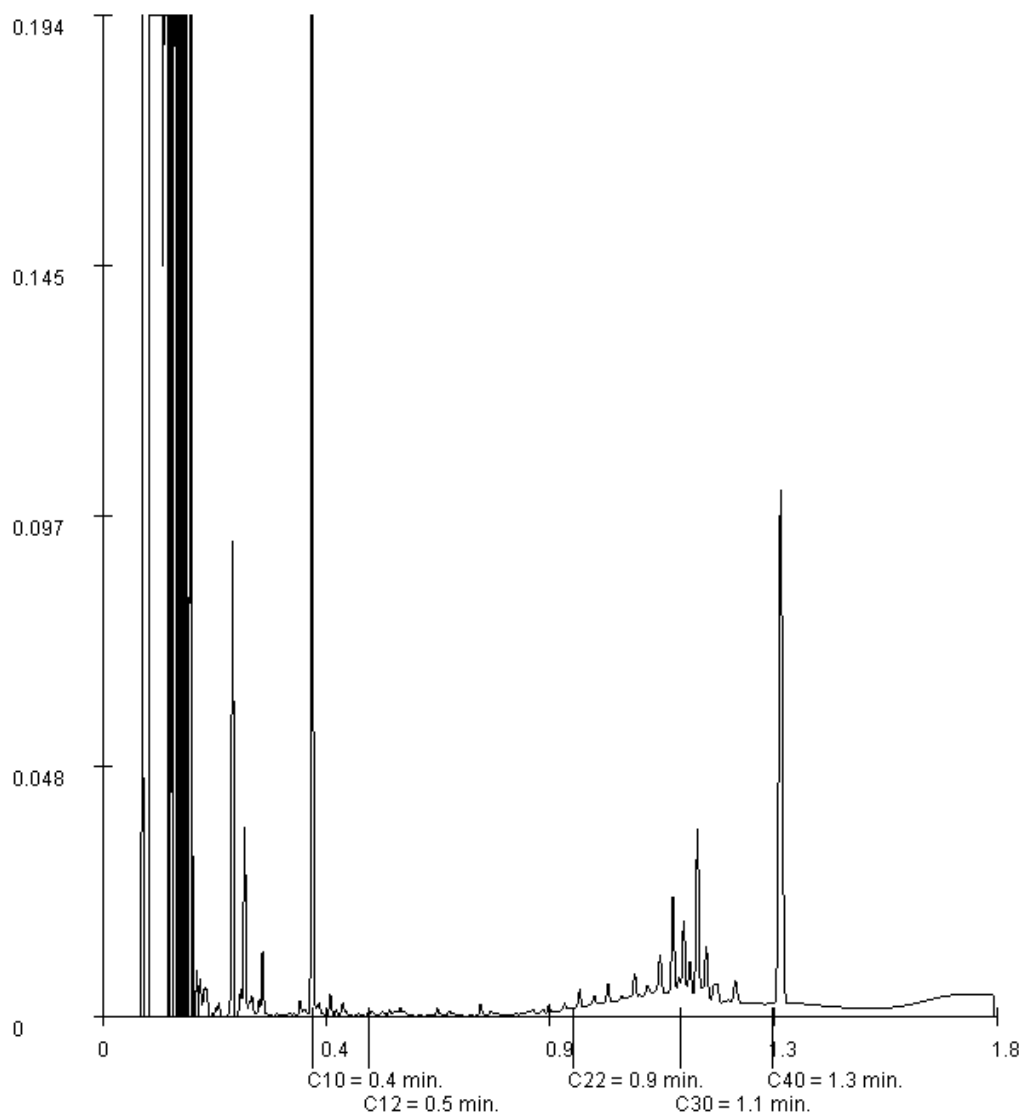
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen O02-1O02 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 17 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

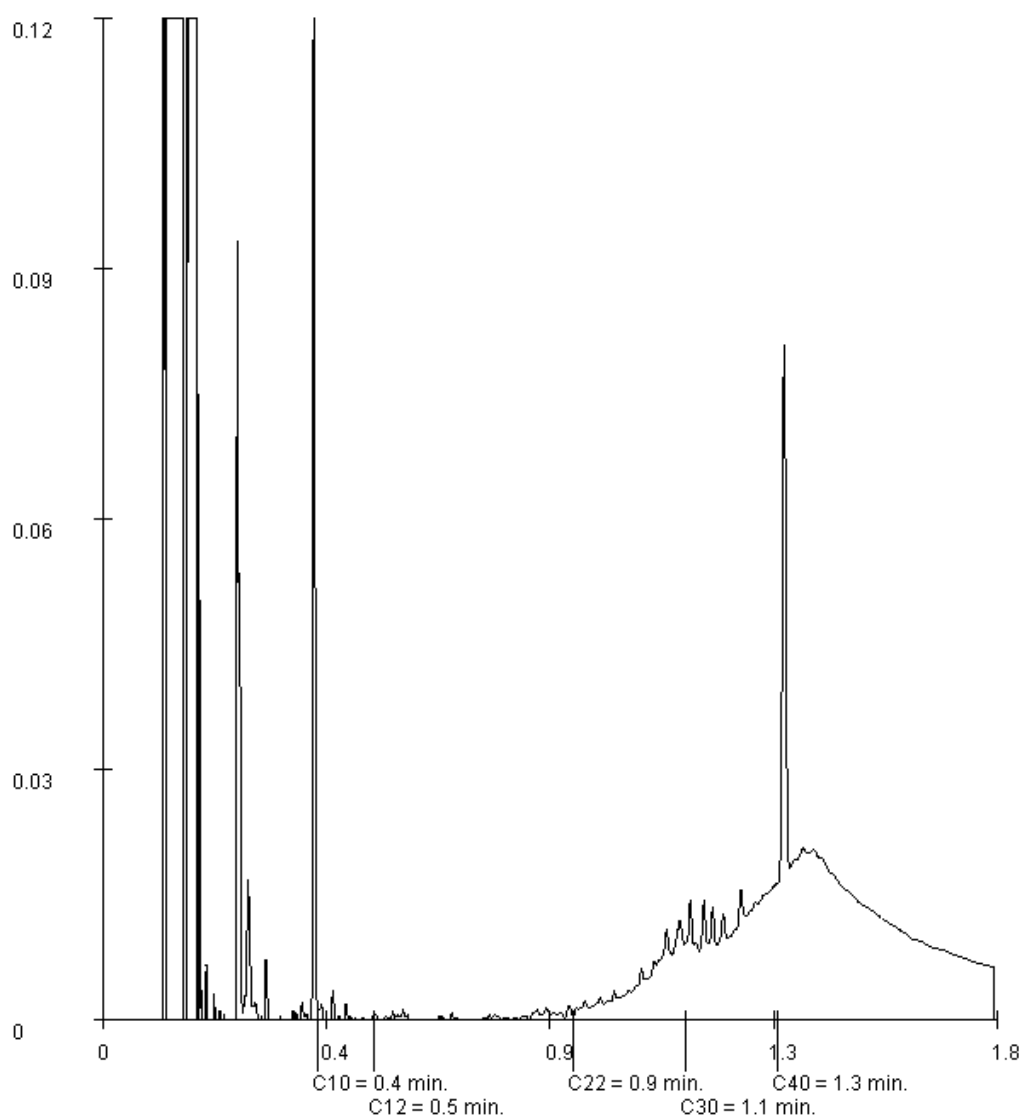
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen O18-2018 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 18 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

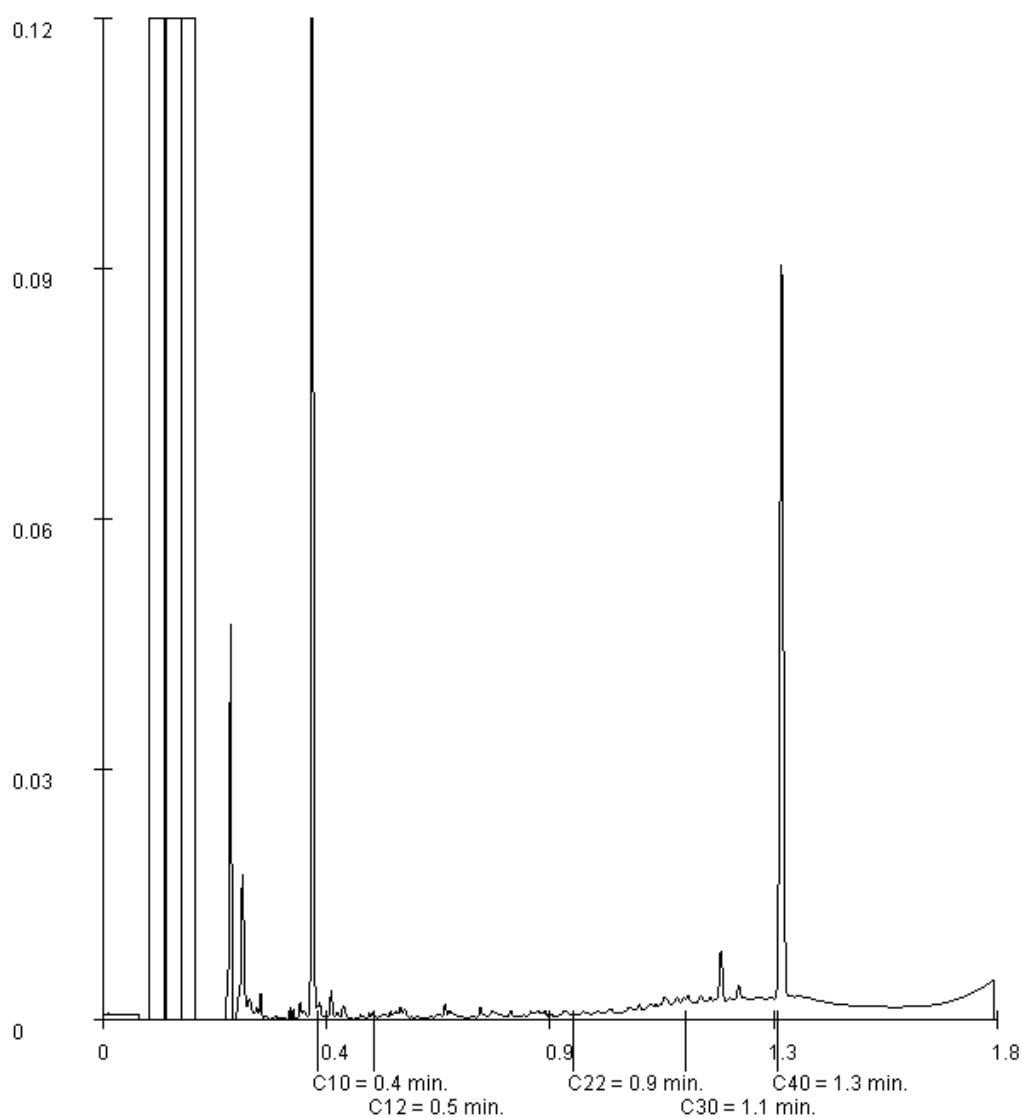
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen O19-3O19 (3)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 19 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

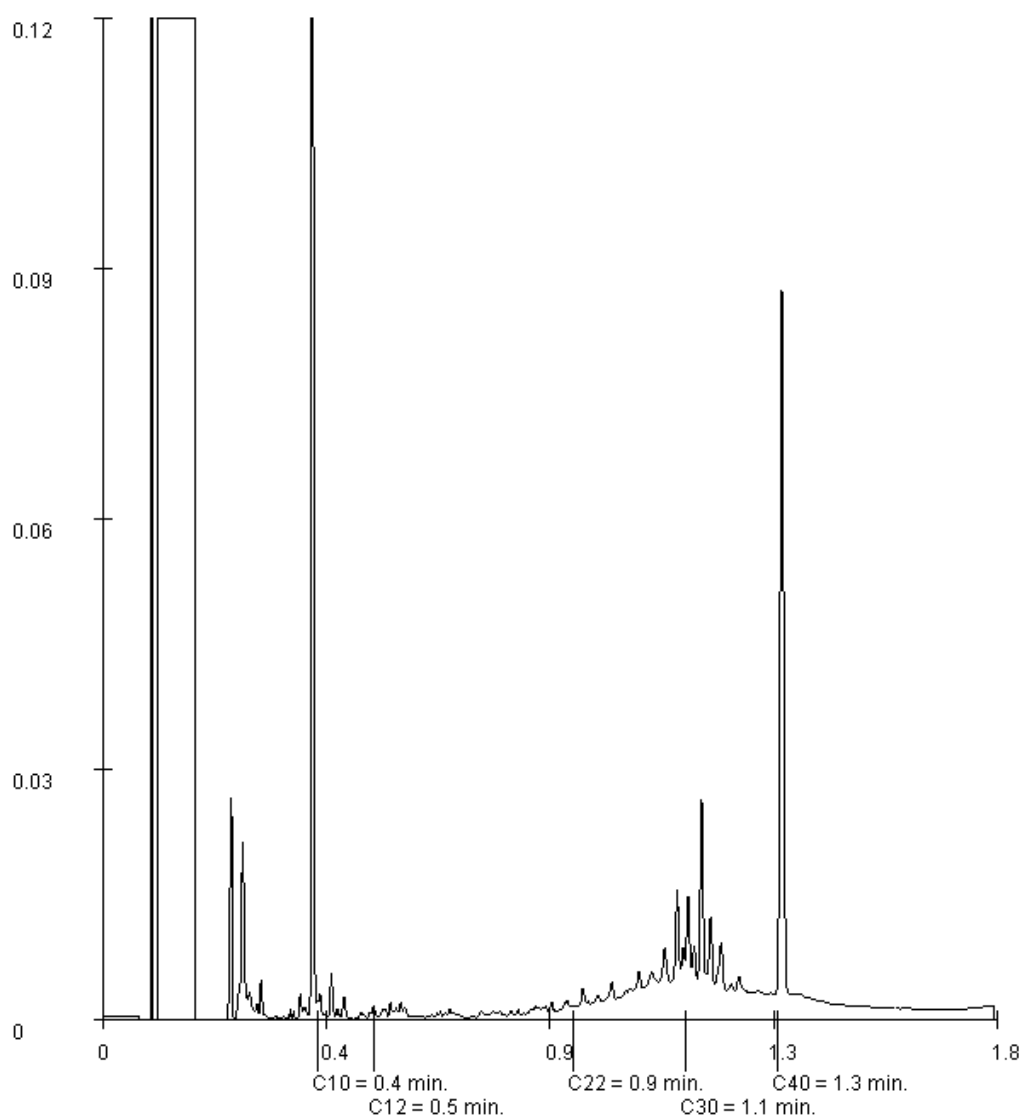
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen O24-2024 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 20 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

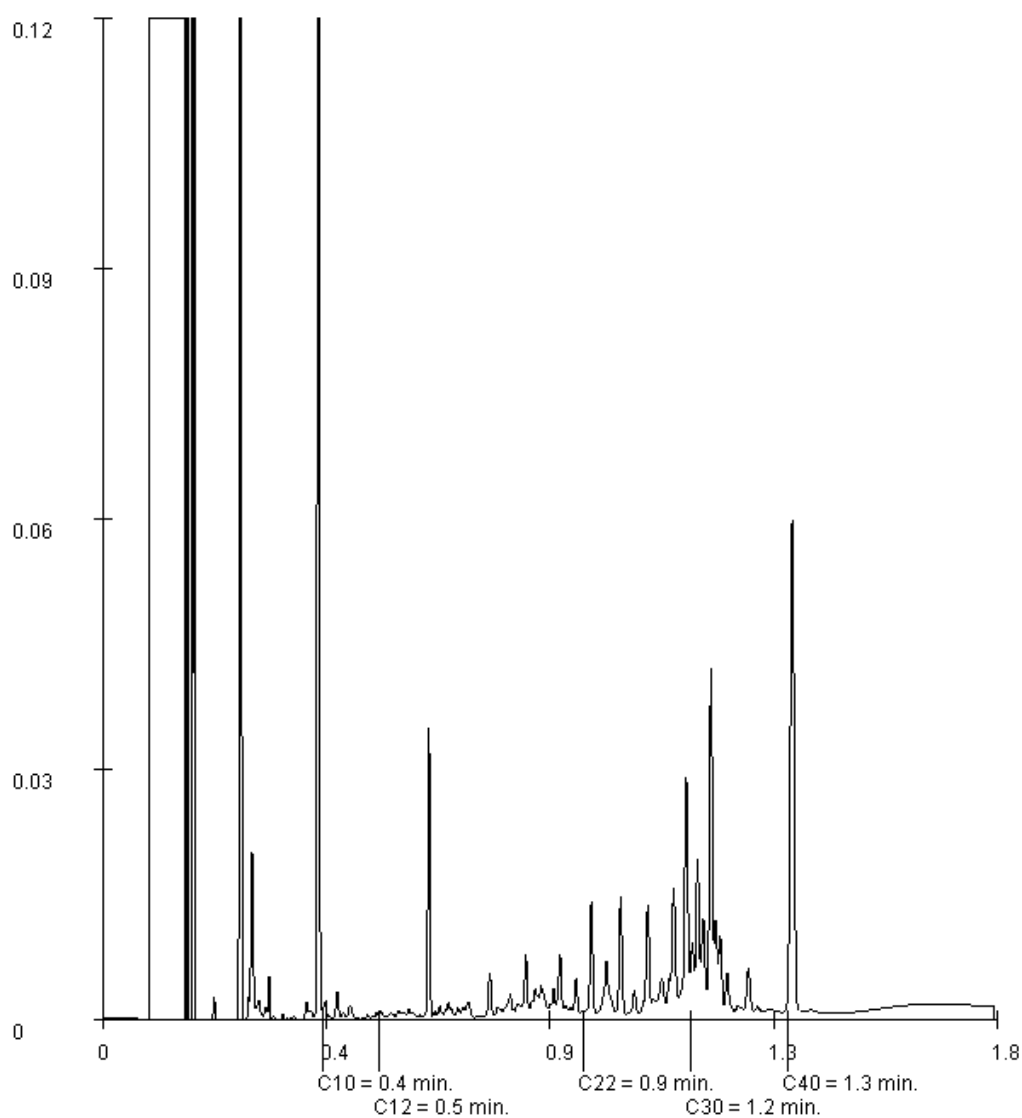
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 009  
Monster beschrijvingen O24-5O24 (5)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 21 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

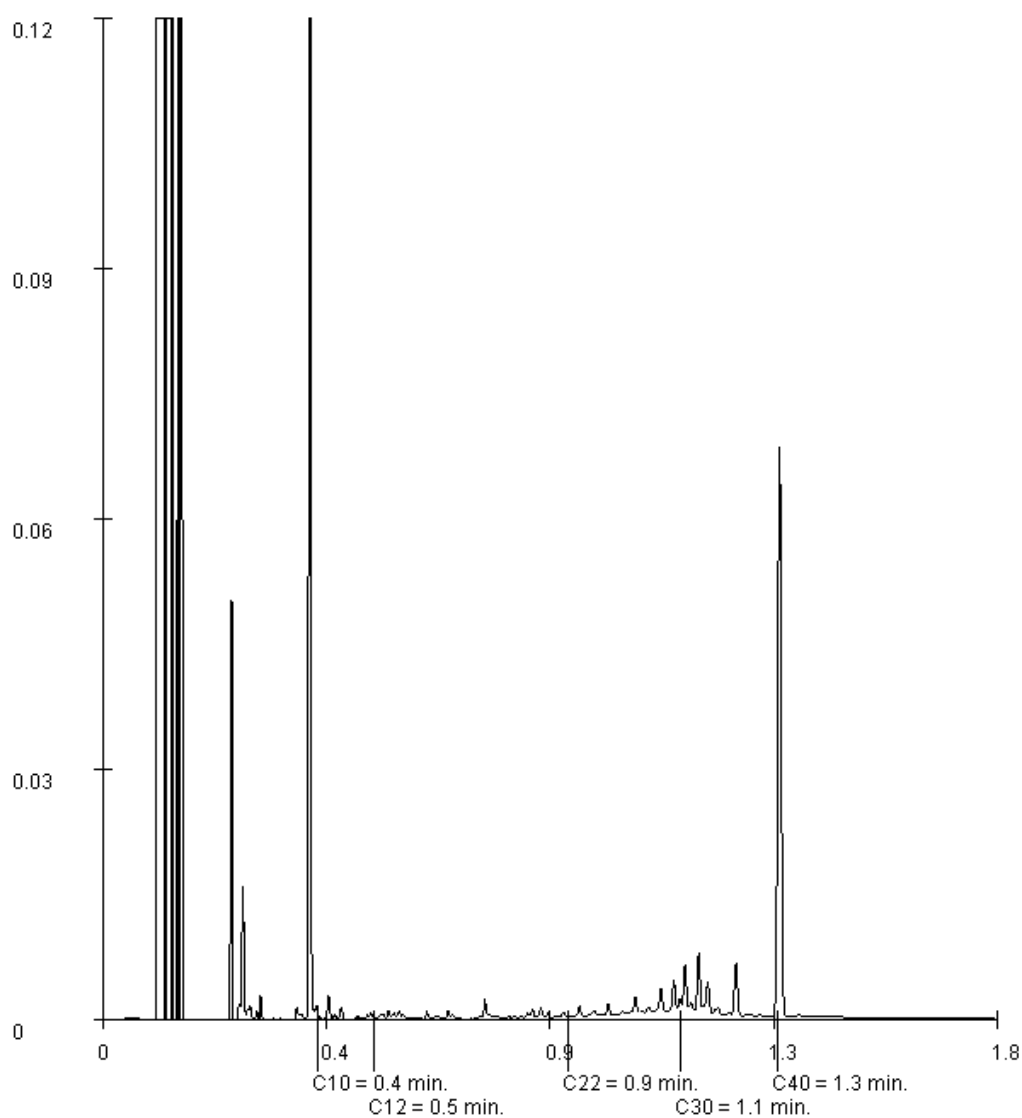
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 010  
Monster beschrijvingen O38-1O38 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 22 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

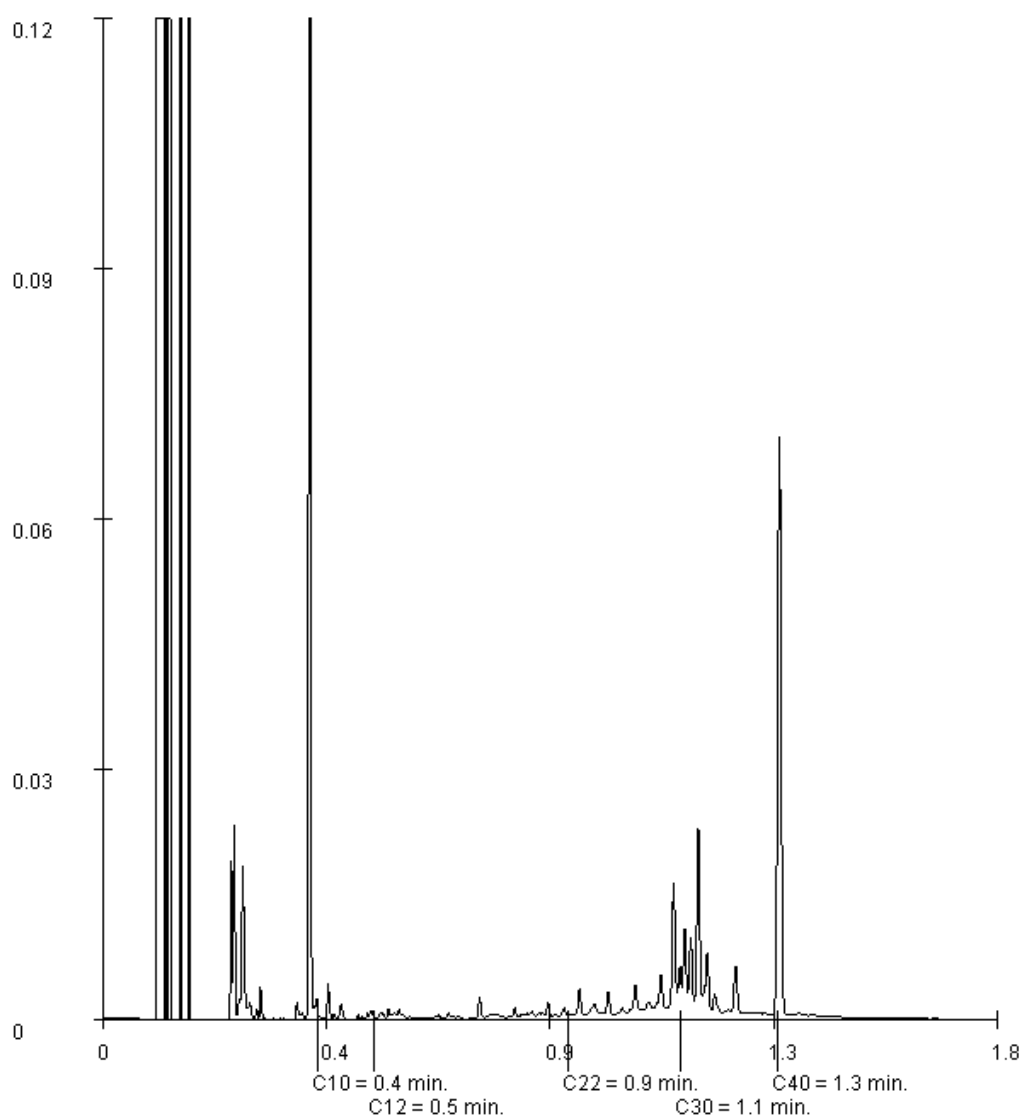
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 011  
Monster beschrijvingen: og-mmO1O03 (2, 4), O14 (4)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 23 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12267962 - 1

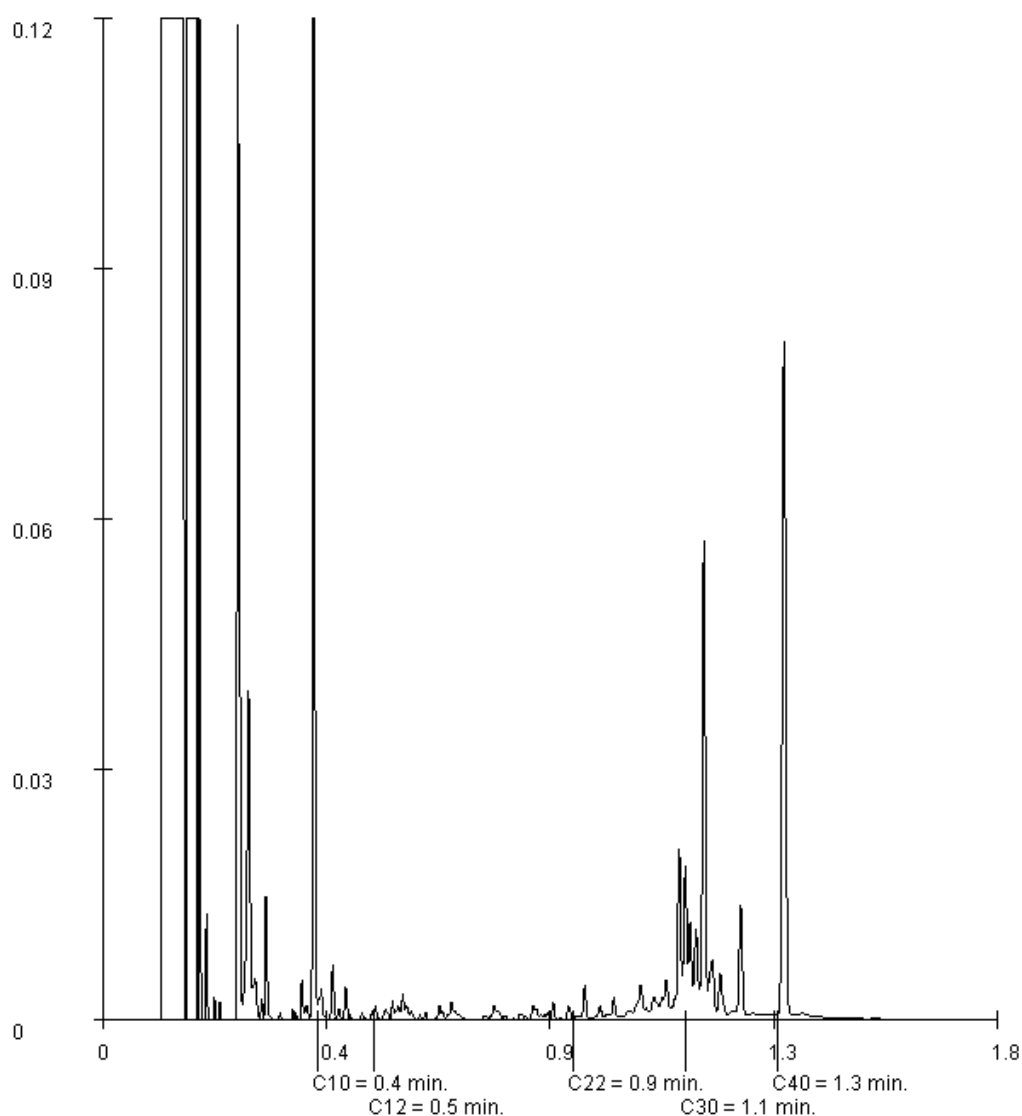
Orderdatum 17-03-2016  
Startdatum 17-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 012  
Monster beschrijvingen: og-mmO2O28 (4, 5), O38 (5), O39 (3, 4)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12268429, versienummer: 1

Rotterdam, 24-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

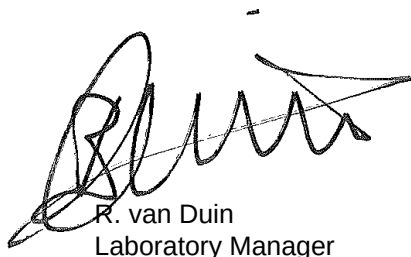
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 2 van 16

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
 Startdatum 18-03-2016  
 Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                   |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | bg-mmO5 O17 (1), O25 (1), O26 (1), O29 (1), O30 (1), O31 (1), O32 (2) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | bg-mmO6 O34 (1), O35 (1), O36 (1), O37 (1), O39 (1), O42 (1)          |                     |                     |                     |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | O25-2 O25 (2)                                                         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | O27-1 O27 (1)                                                         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 005                                               | Grond (AS3000) | O27-3 O27 (3)                                                         |                     |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                     | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                     | 79.8                | 61.3                | 91.0                | 86.0                | 55.9                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | 36                  | 41                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                     | geen                | geen                | geen                | stenen              | stenen              |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                     | 5.9                 | 18.4                | 1.9                 | 8.2                 | 13.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                       |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                     | 7.1                 | 13                  | 1.5                 | 3.2                 | 8.5                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                       |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                     | 28                  | 48                  | <20                 | 28                  | 25                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                     | <0.2                | 0.23                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                     | 2.4                 | 5.3                 | <1.5                | 2.3                 | 7.1                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                     | 12                  | 15                  | <5                  | 6.3                 | 6.9                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                     | 0.07                | 0.09                | <0.05               | 0.06                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                     | 37                  | 45                  | 16                  | 22                  | 12                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                     | <0.5                | 0.97                | <0.5                | <0.5                | 0.54                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                     | 6.8                 | 16                  | 3.0                 | 6.4                 | 16                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                     | 43                  | 61                  | <20                 | 36                  | 39                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                       |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                     | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.06 <sup>3)</sup> | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                     | 0.38                | 0.04                | 0.03                | 0.06                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                     | 0.04                | <0.01               | 0.01                | 0.06                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                     | 0.96                | 0.10                | 0.13                | 0.28                | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                     | 0.37                | 0.04                | 0.08                | 0.19                | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                     | 0.40                | 0.04                | 0.08                | 0.15                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                     | 0.24                | 0.03                | 0.05                | 0.16                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                     | 0.40                | 0.04                | 0.09                | 0.26                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                     | 0.30                | 0.02                | 0.07                | 0.21                | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                     | 0.30                | 0.02                | 0.07                | 0.21 <sup>4)</sup>  | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                     | 3.397 <sup>1)</sup> | 0.344 <sup>1)</sup> | 0.617 <sup>1)</sup> | 1.622 <sup>1)</sup> | 0.076 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                       |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <3.6 <sup>3)</sup>  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <4.1 <sup>3)</sup>  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <3.3 <sup>3)</sup>  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <3.9 <sup>3)</sup>  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <3.6 <sup>3)</sup>  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <2.6 <sup>3)</sup>  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <3.6 <sup>3)</sup>  | 1.1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | bg-mmO5 O17 (1), O25 (1), O26 (1), O29 (1), O30 (1), O31 (1), O32 (2) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | bg-mmO6 O34 (1), O35 (1), O36 (1), O37 (1), O39 (1), O42 (1)          |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | O25-2 O25 (2)                                                         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | O27-1 O27 (1)                                                         |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | O27-3 O27 (3)                                                         |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004                 | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 17.29 <sup>1)</sup> | 5.3 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                   |                     |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                  | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | 12                  | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 13                | 17                | 5                 | 130                 | 29                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 22                | 30                | 16 <sup>2)</sup>  | 320 <sup>2)</sup>   | 62 <sup>2)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 30                | 50                | 20                | 460                 | 90                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                          |
| 2 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                      |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.       |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 5 van 16

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
 Startdatum 18-03-2016  
 Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                   |                   |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 006                                               | Grond (AS3000) | og-mmO3 O03 (3), O04 (2), O14 (2), O16 (2), O18 (3)                   |                   |                     |
| 007                                               | Grond (AS3000) | og-mmO4 O30 (2), O31 (3), O34 (2), O35 (2), O38 (4), O40 (5), O42 (2) |                   |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                     | 006               | 007                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                     | 68.9              | 68.1                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                     | <1                | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                     | geen              | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                     | 8.3               | 8.3                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                       |                   |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                     | 26                | 33                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                       |                   |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                     | 38                | 54                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                     | <0.2              | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                     | 4.8               | 5.9                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                     | 9.6               | 18                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                     | <0.05             | 0.17                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                     | 27                | 50                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                     | 0.70              | 0.85                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                     | 15                | 21                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                     | 53                | 63                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                       |                   |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                     | 0.01              | 0.01                |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                     | 0.07              | 0.04                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                     | 0.02              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                     | 0.20              | 0.10                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                     | 0.07              | 0.04                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                     | 0.09              | 0.03                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                     | 0.07              | 0.03                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                     | 0.10              | 0.04                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                     | 0.07              | 0.03                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                     | 0.10              | 0.05                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                     | 0.8 <sup>1)</sup> | 0.377 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                       |                   |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                     | <1                | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                     | <1                | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                     | <1                | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                                                                     | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>   |

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 6 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                   |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | og-mmO3 O03 (3), O04 (2), O14 (2), O16 (2), O18 (3)                   |
| 007    | Grond (AS3000) | og-mmO4 O30 (2), O31 (3), O34 (2), O35 (2), O38 (4), O40 (5), O42 (2) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 8   | 6   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 15  | 9   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 7 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |      |   |                                                                                                                                                                          |
|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006  | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| <br> |   |                                                                                                                                                                          |
| 007  | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 8 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
 Startdatum 18-03-2016  
 Rapportagedatum 24-03-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y4841495 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4841496 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4841509 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4841494 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4841497 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4841534 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4841530 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y5616069 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5624339 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4841549 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5616065 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4841543 | 18-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4841546 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4841506 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y4841517 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y4841515 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5623451 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5624284 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5624348 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5623645 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5615630 | 15-03-2016  | 14-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y4841511 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y4841540 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5624329 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y4841538 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5616061 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5624333 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y4841544 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 10 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

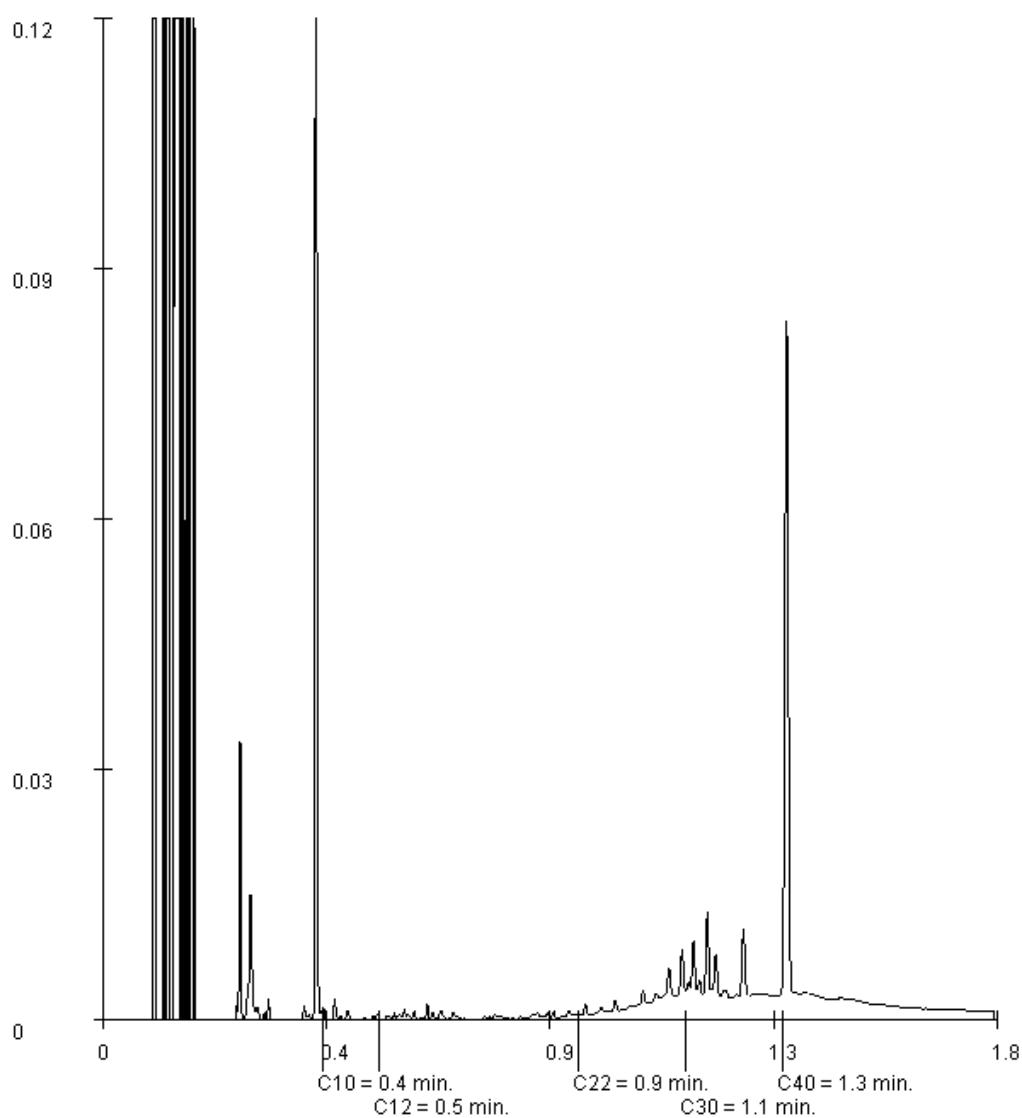
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: bg-mmO5O17 (1), O25 (1), O26 (1), O29 (1), O30 (1), O31 (1), O32 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 11 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

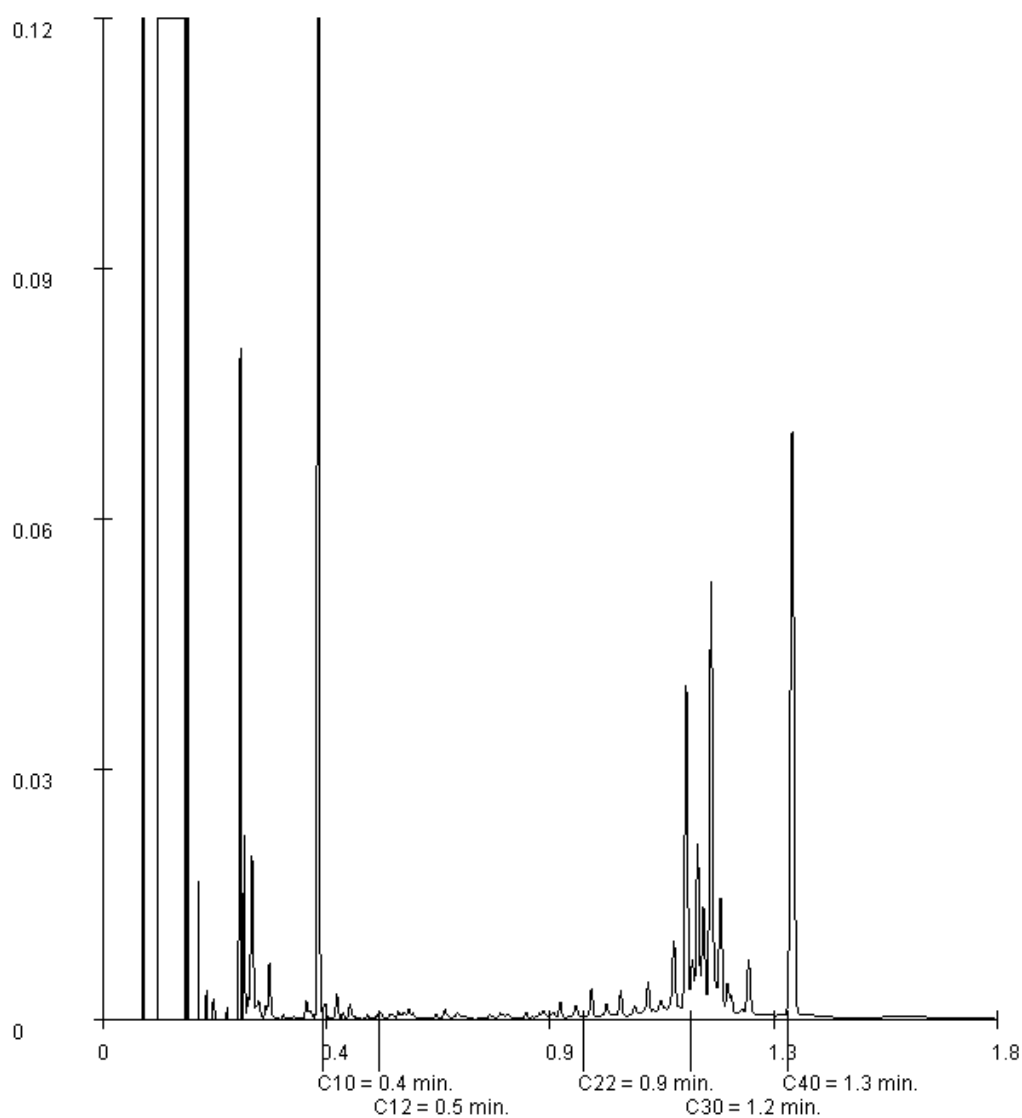
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen bg-mmO6O34 (1), O35 (1), O36 (1), O37 (1), O39 (1), O42 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 12 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

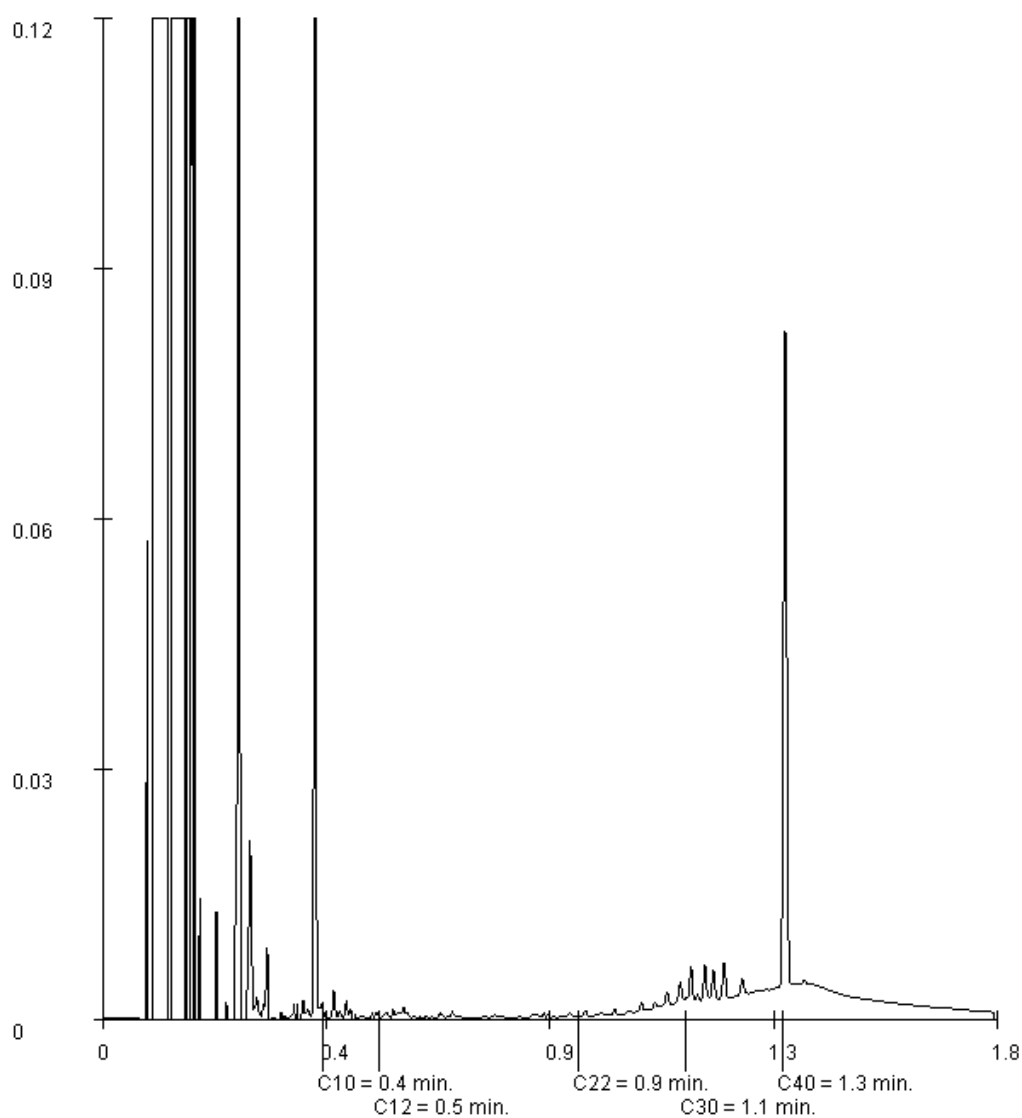
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen O25-2025 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 13 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

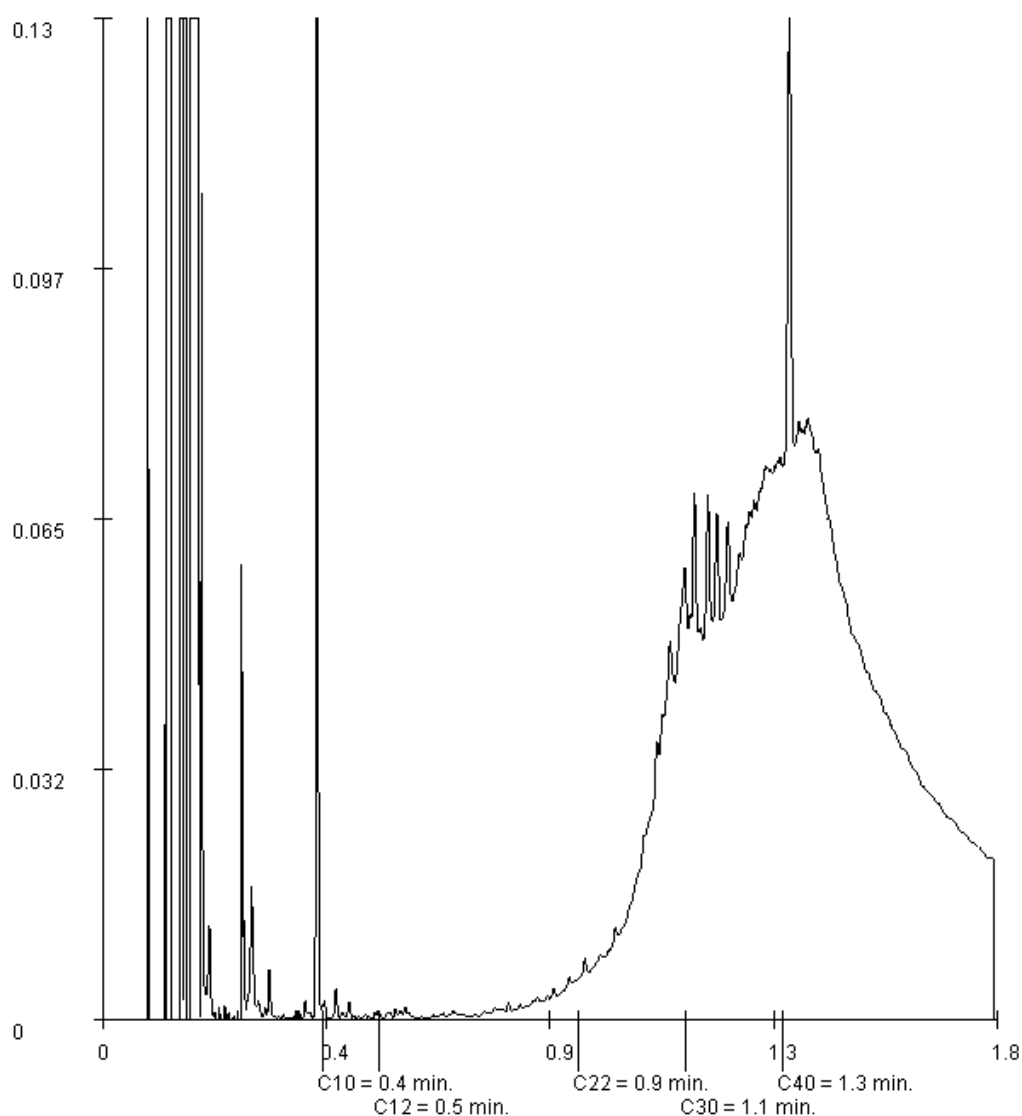
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen O27-1O27 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 14 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

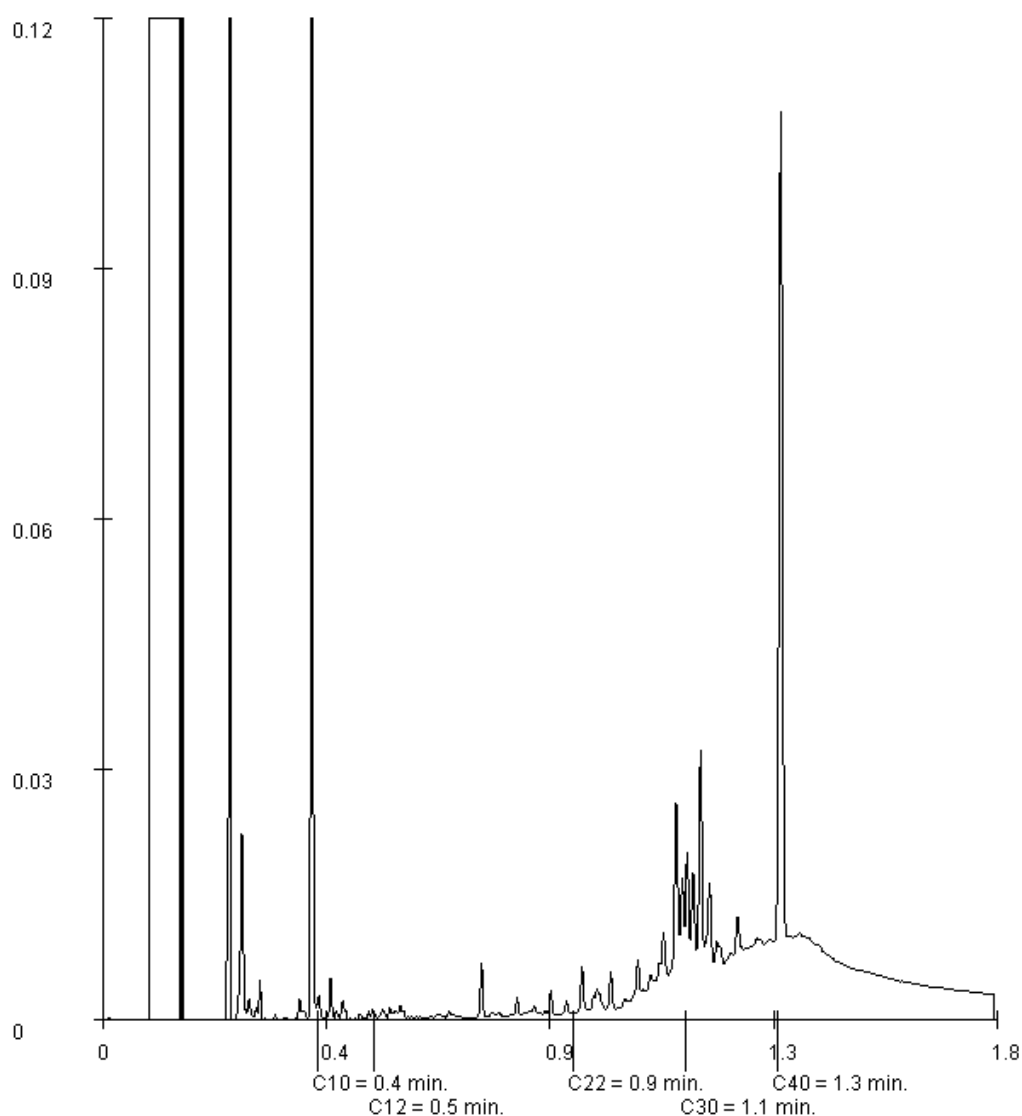
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen O27-3O27 (3)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 15 van 16

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

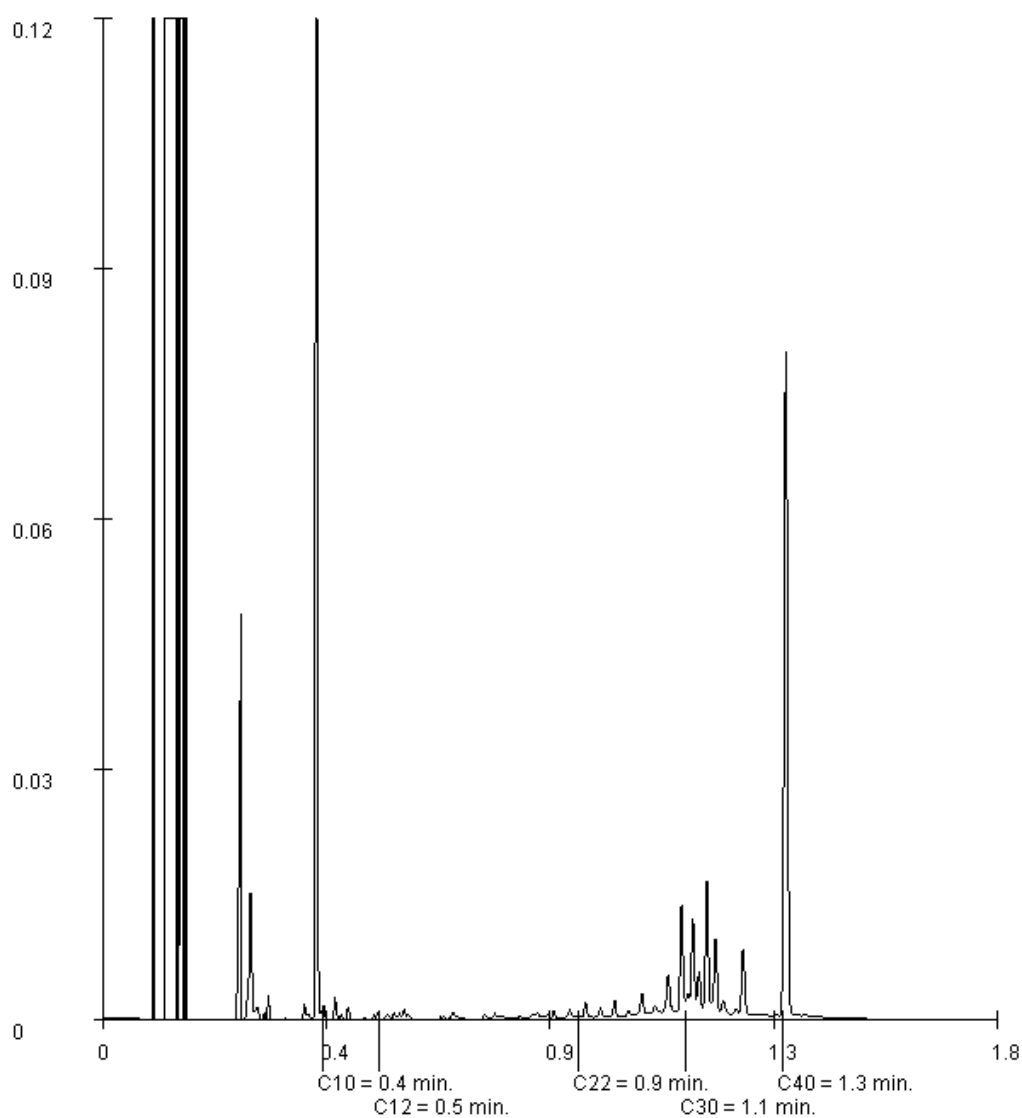
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen: og-mmO3O03 (3), O04 (2), O14 (2), O16 (2), O18 (3)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 16 van 16

## Analysrapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268429 - 1

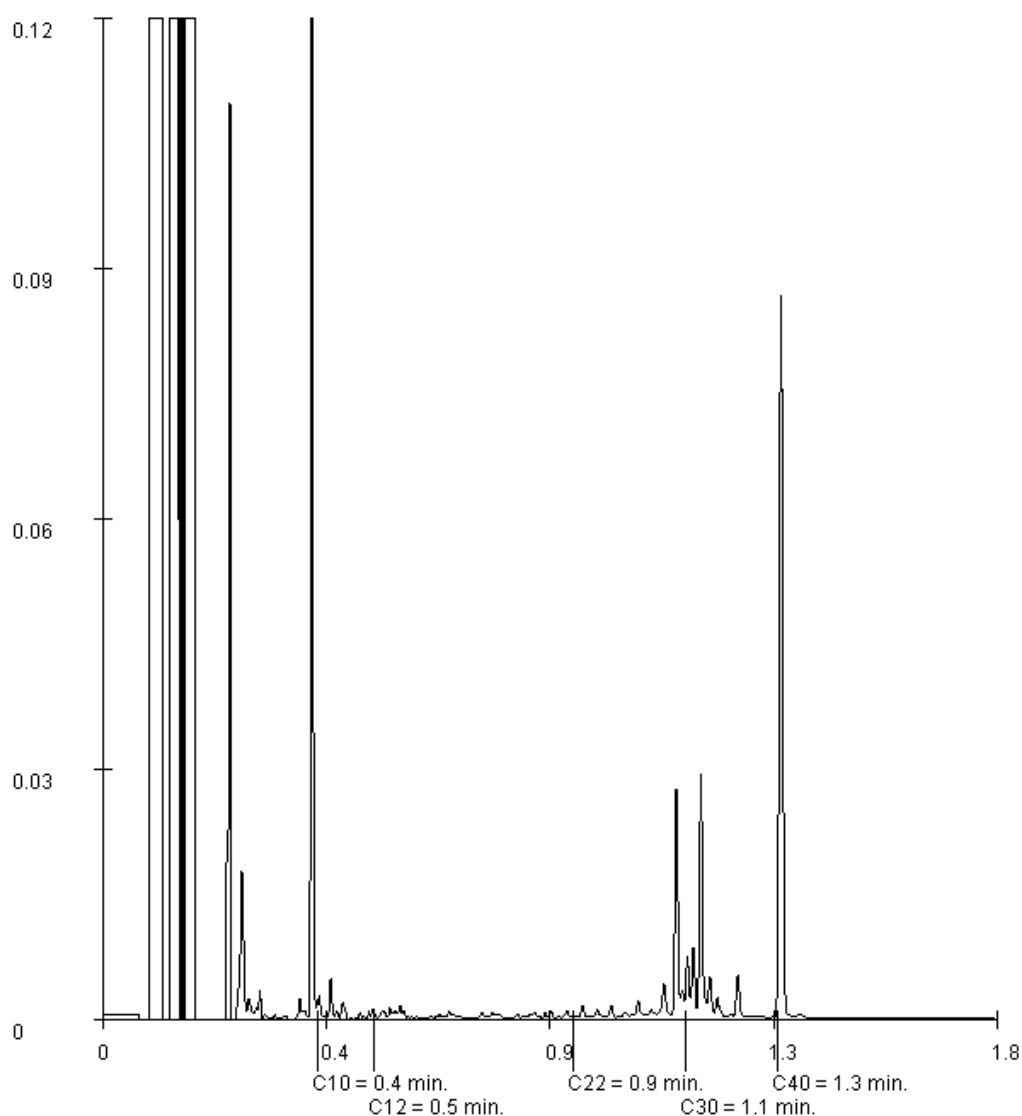
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 24-03-2016

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen: og-mmO4O30 (2), O31 (3), O34 (2), O35 (2), O38 (4), O40 (5), O42 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
W.J. Haan  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12269751, versienummer: 1

Rotterdam, 29-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

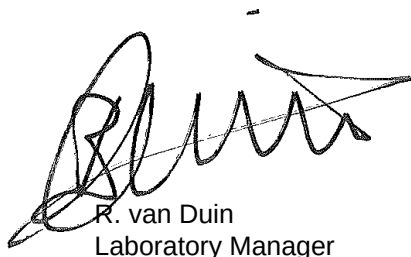
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12269751 - 1

Orderdatum 21-03-2016  
 Startdatum 21-03-2016  
 Rapportagedatum 29-03-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |                    |                     |                     |                     |                      |
|---------------------------------------------------|----------------|--------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | bg-mmO7 bg-mmO7 (0-55)   |                    |                     |                     |                     |                      |
| 002                                               | Grond (AS3000) | og-mmO5 og-mmO5 (60-180) |                    |                     |                     |                     |                      |
| 003                                               | Grond (AS3000) | og-mmO6 og-mmO6 (40-190) |                    |                     |                     |                     |                      |
| 004                                               | Grond (AS3000) | O50-1 O50-1 (0-50)       |                    |                     |                     |                     |                      |
| 005                                               | Grond (AS3000) | O57-3 O57-3 (40-60)      |                    |                     |                     |                     |                      |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                        | 001                | 002                 | 003                 | 004                 | 005                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                        | 84.2               | 75.6                | 25.7                | 73.4                | 80.4                 |
| gewicht artefacten                                | g              | S                        | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                   |
| aard van de artefacten                            | -              | S                        | geen               | geen                | geen                | geen                | geen                 |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                        | 4.5                | 4.0                 | 51.9                | 7.9                 | 6.3                  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                          |                    |                     |                     |                     |                      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                        | 3.1                | 2.9                 | 5.7 <sup>2)</sup>   | 4.2                 | 4.8                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                          |                    |                     |                     |                     |                      |
| barium                                            | mg/kgds        | S                        | <20                | <20                 | 22 <sup>3)</sup>    | 34                  | <20                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                        | <0.2               | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                 |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                        | 1.8                | <1.5                | 2.2                 | 2.5                 | 1.7                  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                        | 6.9                | 5.2                 | 15                  | 20                  | 7.1                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                        | <0.05              | <0.05               | <0.05               | 0.09                | <0.05                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                        | 18                 | 24                  | 11                  | 64                  | 27                   |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                        | <0.5               | <0.5                | 0.69                | <0.5                | <0.5                 |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                        | 5.1                | 4.7                 | 4.9                 | 7.4                 | 5.1                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                        | 29                 | 32                  | 30                  | 84                  | 43                   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                          |                    |                     |                     |                     |                      |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                        | 0.01               | <0.01               | 0.15 <sup>4)</sup>  | <0.01               | 0.23                 |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                        | 0.05               | 0.03                | 0.07                | 0.09                | 41                   |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                        | 0.01               | 0.01                | 0.03                | 0.04                | 5.3                  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                        | 0.13               | 0.10                | 0.06 <sup>4)</sup>  | 0.31                | 66                   |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                        | 0.07               | 0.07                | 0.05                | 0.15                | 12                   |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                        | 0.08               | 0.07                | 0.05                | 0.13                | 12                   |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                        | 0.05               | 0.04                | 0.02                | 0.11                | 3.8                  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                        | 0.09               | 0.07                | 0.04                | 0.18                | 7.5                  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                        | 0.07               | 0.06                | 0.13 <sup>4)</sup>  | 0.13                | 5.0                  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                        | 0.07               | 0.06                | <0.02 <sup>5)</sup> | 0.11                | 5.1                  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                        | 0.63 <sup>1)</sup> | 0.517 <sup>1)</sup> | 0.614 <sup>1)</sup> | 1.257 <sup>1)</sup> | 157.93 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                          |                    |                     |                     |                     |                      |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                        | <1                 | <1                  | <1.4 <sup>5)</sup>  | <1                  | <2.0 <sup>6)</sup>   |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                        | <1                 | <1                  | <1.6 <sup>5)</sup>  | <1                  | <2.3 <sup>6)</sup>   |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                        | <1                 | <1                  | <1.3 <sup>5)</sup>  | <1                  | <1.9 <sup>6)</sup>   |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                        | <1                 | <1                  | <1.5 <sup>5)</sup>  | <1                  | <2.2 <sup>6)</sup>   |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                        | <1                 | <1                  | <1.4 <sup>5)</sup>  | <1                  | <2.0 <sup>6)</sup>   |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                        | <1                 | <1                  | <1.0                | <1                  | <1.4 <sup>6)</sup>   |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                        | <1                 | <1                  | <1.4 <sup>5)</sup>  | <1                  | <2.0 <sup>6)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

| Nummer                   | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |                   |                   |                    |                   |                    |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 001                      | Grond (AS3000) | bg-mmO7 bg-mmO7 (0-55)   |                   |                   |                    |                   |                    |
| 002                      | Grond (AS3000) | og-mmO5 og-mmO5 (60-180) |                   |                   |                    |                   |                    |
| 003                      | Grond (AS3000) | og-mmO6 og-mmO6 (40-190) |                   |                   |                    |                   |                    |
| 004                      | Grond (AS3000) | O50-1 O50-1 (0-50)       |                   |                   |                    |                   |                    |
| 005                      | Grond (AS3000) | O57-3 O57-3 (40-60)      |                   |                   |                    |                   |                    |
| Analyse                  | Eenheid        | Q                        | 001               | 002               | 003                | 004               | 005                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds        | S                        | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 6.72 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 9.66 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |                |                          |                   |                   |                    |                   |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds        |                          | <5                | <5                | <5                 | <5                | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds        |                          | <5                | <5                | 10                 | <5                | 36                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds        |                          | 7                 | 7                 | 32                 | 10                | 37                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds        |                          | 9                 | 8                 | 85                 | 13                | 56 <sup>7)</sup>   |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds        | S                        | <20               | <20               | 130                | 20                | 130                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.                                                                                     |
| 3 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.                       |
| 5 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                                                                               |
| 6 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                                      |
| 7 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                 |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.<br>Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                        |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5624338 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615267 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615250 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5616050 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615251 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615258 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5616060 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 6 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5615075 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615583 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615103 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5615098 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5615105 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5616064 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5615570 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5615271 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4841552 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5615109 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5615104 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5615254 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4841550 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5615095 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5616068 | 17-03-2016  | 17-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615096 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5615580 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

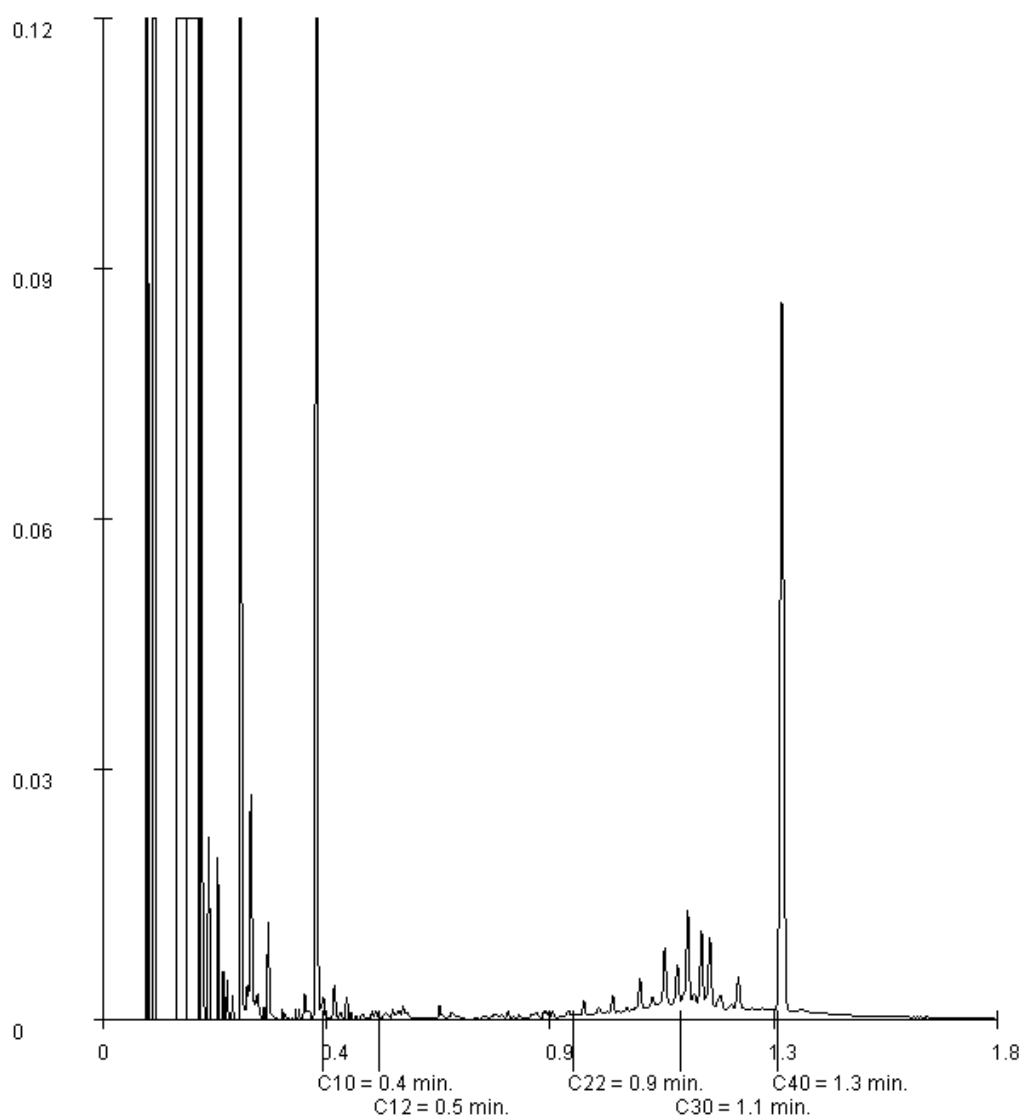
Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen bg-mmO7bg-mmO7 (0-55)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 8 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

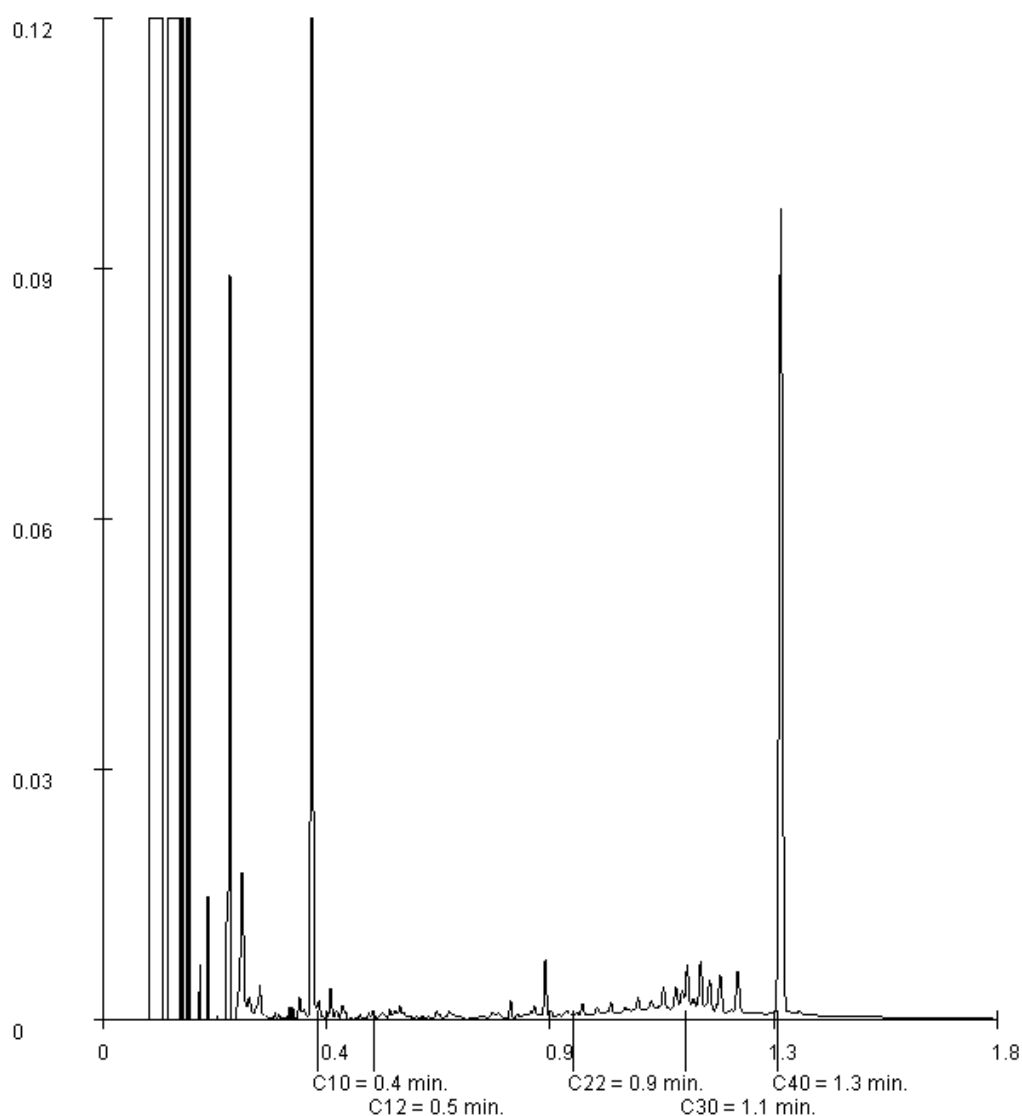
Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: og-mmO5og-mmO5 (60-180)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

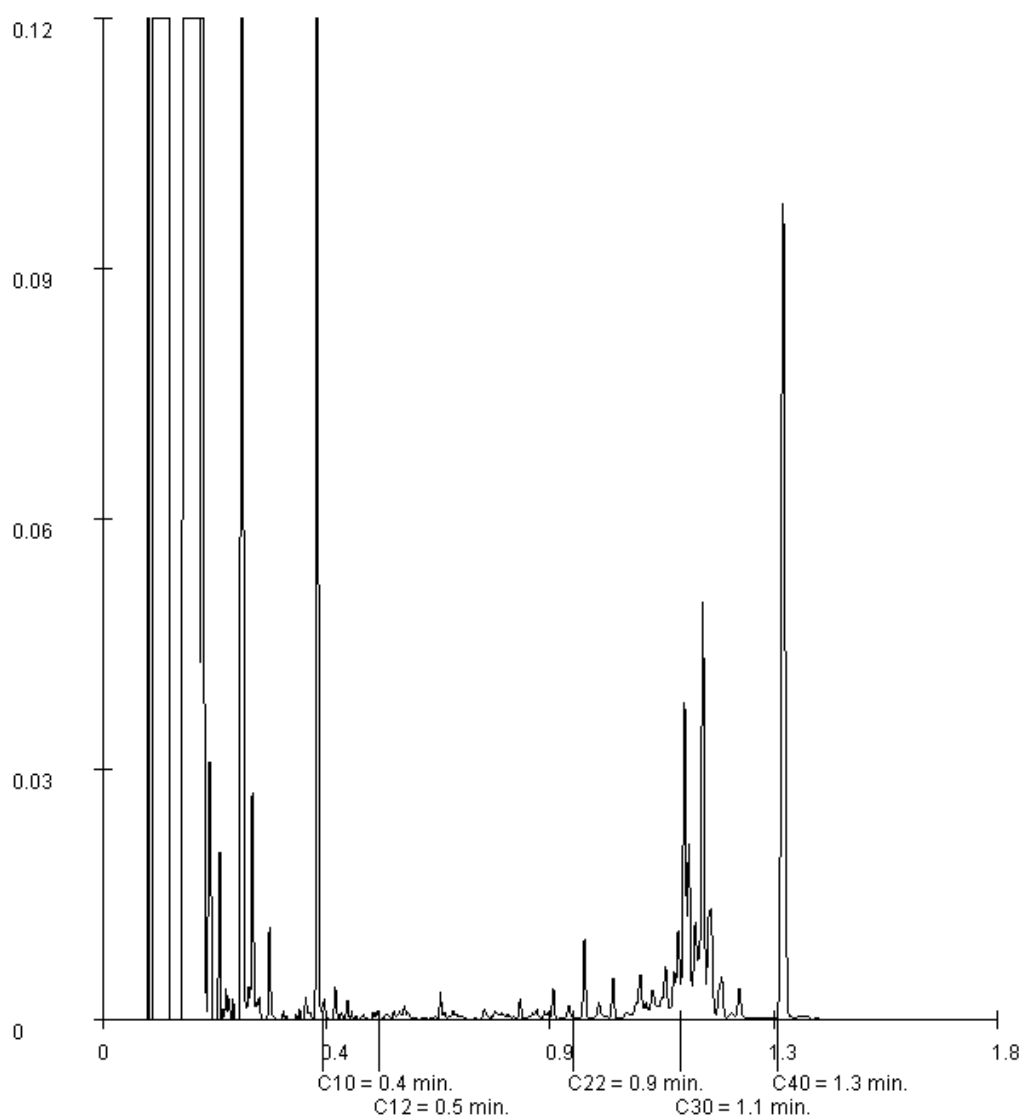
Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen: og-mmO6og-mmO6 (40-190)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

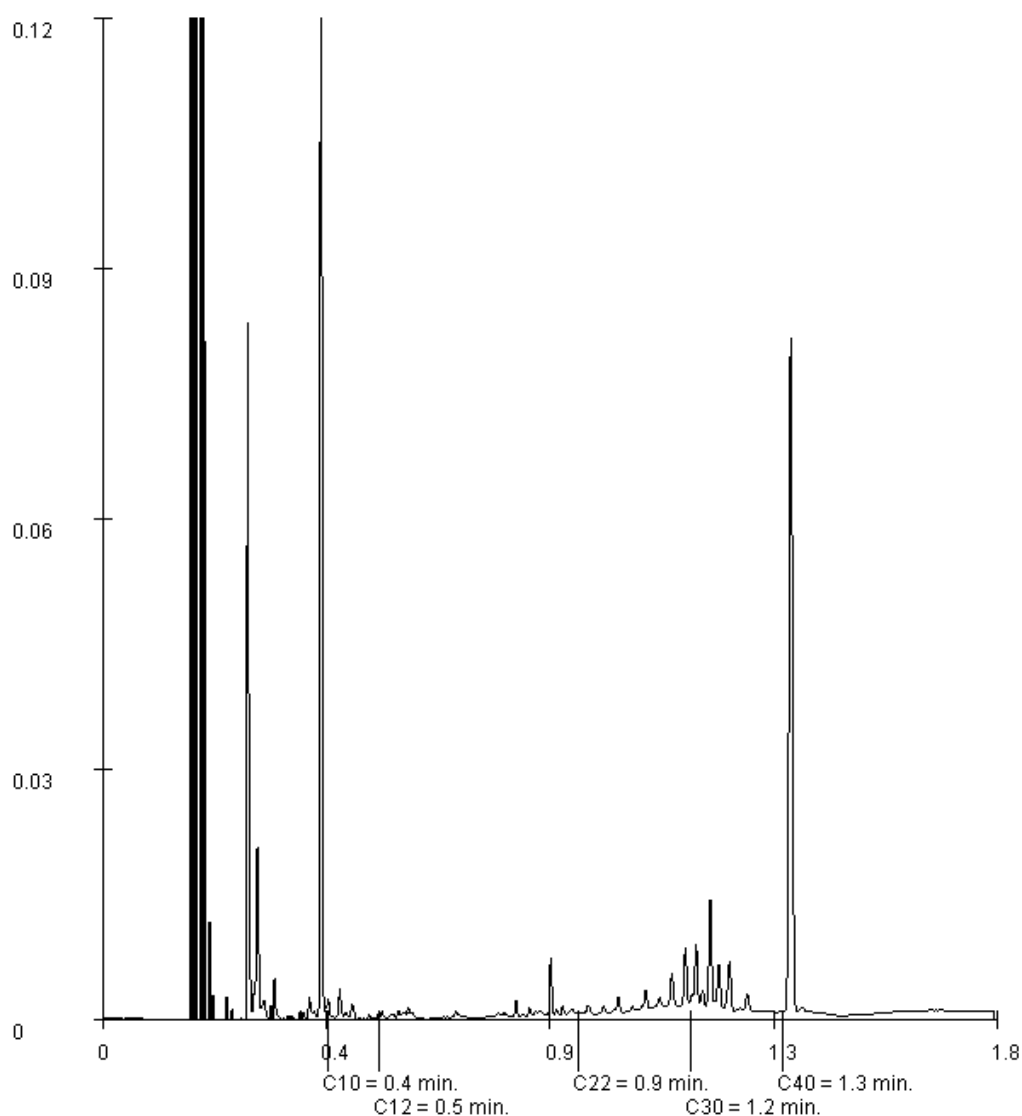
Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen O50-1O50-1 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 11 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12269751 - 1

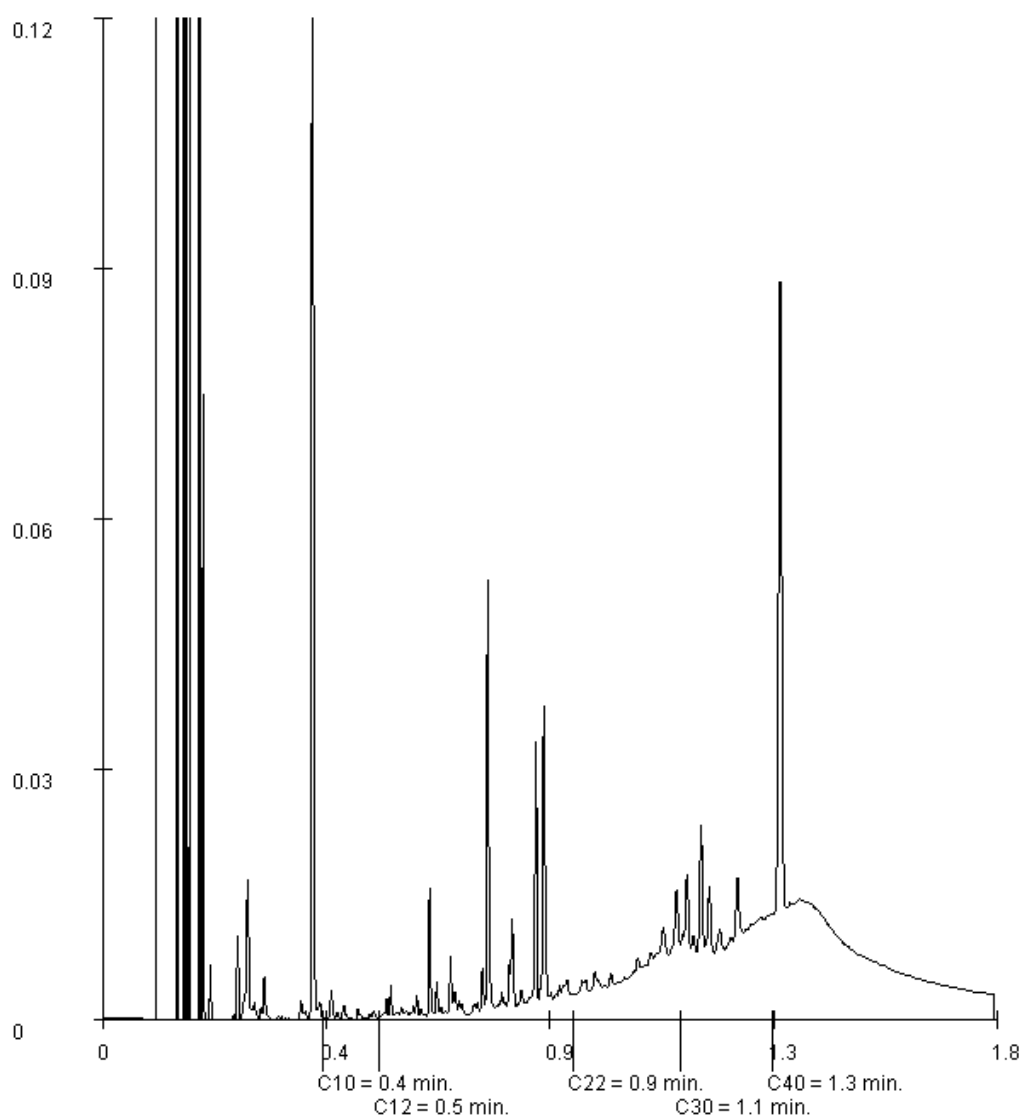
Orderdatum 21-03-2016  
Startdatum 21-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen O57-3O57-3 (40-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
W.J. Haan  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12271335, versienummer: 1

Rotterdam, 30-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

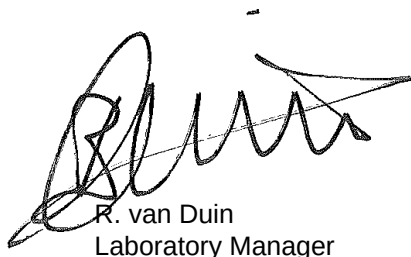
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271335 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | bg-mmO8 bg-mmO8 (0-50)   |                     |                     |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | bg-mmO9 bg-mmO9 (0-50)   |                     |                     |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | og-mmO7 og-mmO7 (30-185) |                     |                     |                     |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | og-mmO8 og-mmO8 (40-210) |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                        | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                        | 71.5                | 80.2                | 23.3                | 84.2                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                        | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                        | 6.8                 | 2.5                 | 38.2                | 0.5                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                          |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                        | 31                  | 3.7                 | 5.2 <sup>2)</sup>   | 2.4                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                          |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                        | 45                  | <20                 | <20 <sup>3)</sup>   | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                        | 0.42                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                        | 6.3                 | 1.9                 | 4.5                 | <1.5                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                        | 24                  | 6.6                 | 13                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                        | 0.11                | 0.05                | 0.07                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                        | 38                  | 15                  | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                        | 0.96                | <0.5                | 1.4                 | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                        | 20                  | 5.6                 | 7.6                 | 3.2                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                        | 90                  | 35                  | <20                 | 22                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                          |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                        | <0.01               | <0.01               | <0.02 <sup>4)</sup> | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                        | 0.01                | 0.02                | 0.03                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                        | <0.01               | 0.01                | <0.02 <sup>4)</sup> | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                        | 0.03                | 0.10                | 0.02                | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                        | <0.01               | 0.08                | <0.03 <sup>4)</sup> | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                        | 0.02                | 0.08                | <0.02 <sup>4)</sup> | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                        | 0.01                | 0.05                | <0.02 <sup>4)</sup> | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                        | 0.01                | 0.08                | <0.02 <sup>4)</sup> | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                        | <0.01               | 0.05                | 0.14 <sup>5)</sup>  | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                        | 0.02                | 0.06                | 0.12                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                        | 0.128 <sup>1)</sup> | 0.537 <sup>1)</sup> | 0.401 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                          |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1.4 <sup>4)</sup>  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1.6 <sup>4)</sup>  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1.3 <sup>4)</sup>  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1.5 <sup>4)</sup>  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1.4 <sup>4)</sup>  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                        | <1                  | <1                  | <1.4 <sup>4)</sup>  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                        | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 6.72 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271335 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |  |  |  |  |
|--------|----------------|--------------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | bg-mmO8 bg-mmO8 (0-50)   |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | bg-mmO9 bg-mmO9 (0-50)   |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | og-mmO7 og-mmO7 (30-185) |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | og-mmO8 og-mmO8 (40-210) |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 8   | <5  | 25  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 12  | <5  | 39  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | 60  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271335 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.                                                                                     |
| 3 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                                                                               |
| 5 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.                       |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271335 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.<br>Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                        |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y4843678 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4843036 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y4843409 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4843645 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4843652 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4843641 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y4843653 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271335 - 1

Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y4843643 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4843687 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4843651 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4843689 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4843644 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y4843679 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5381449 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y4843621 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615591 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y4843581 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y4843650 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615264 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615587 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615270 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y4843647 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271335 - 1

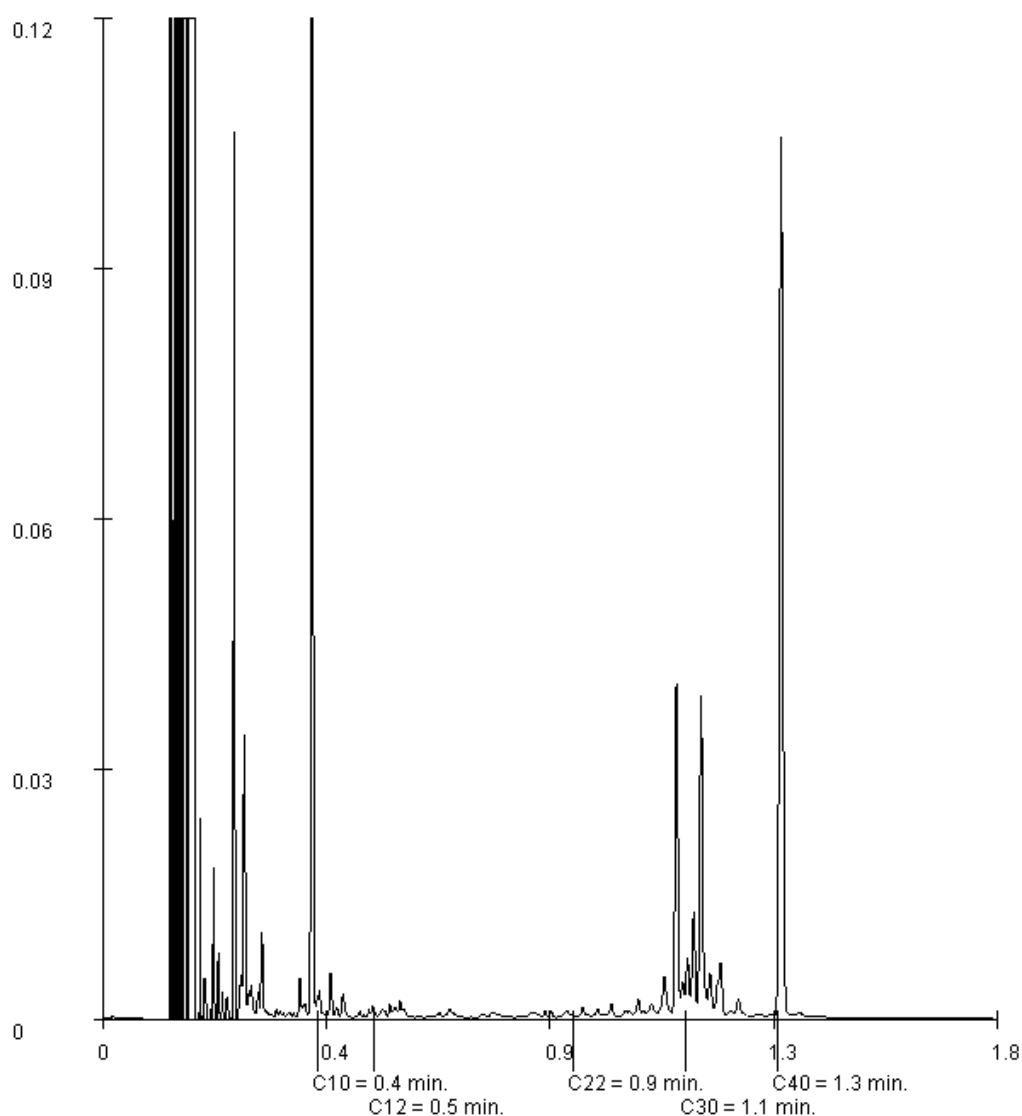
Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen bg-mmO8bg-mmO8 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12271335 - 1

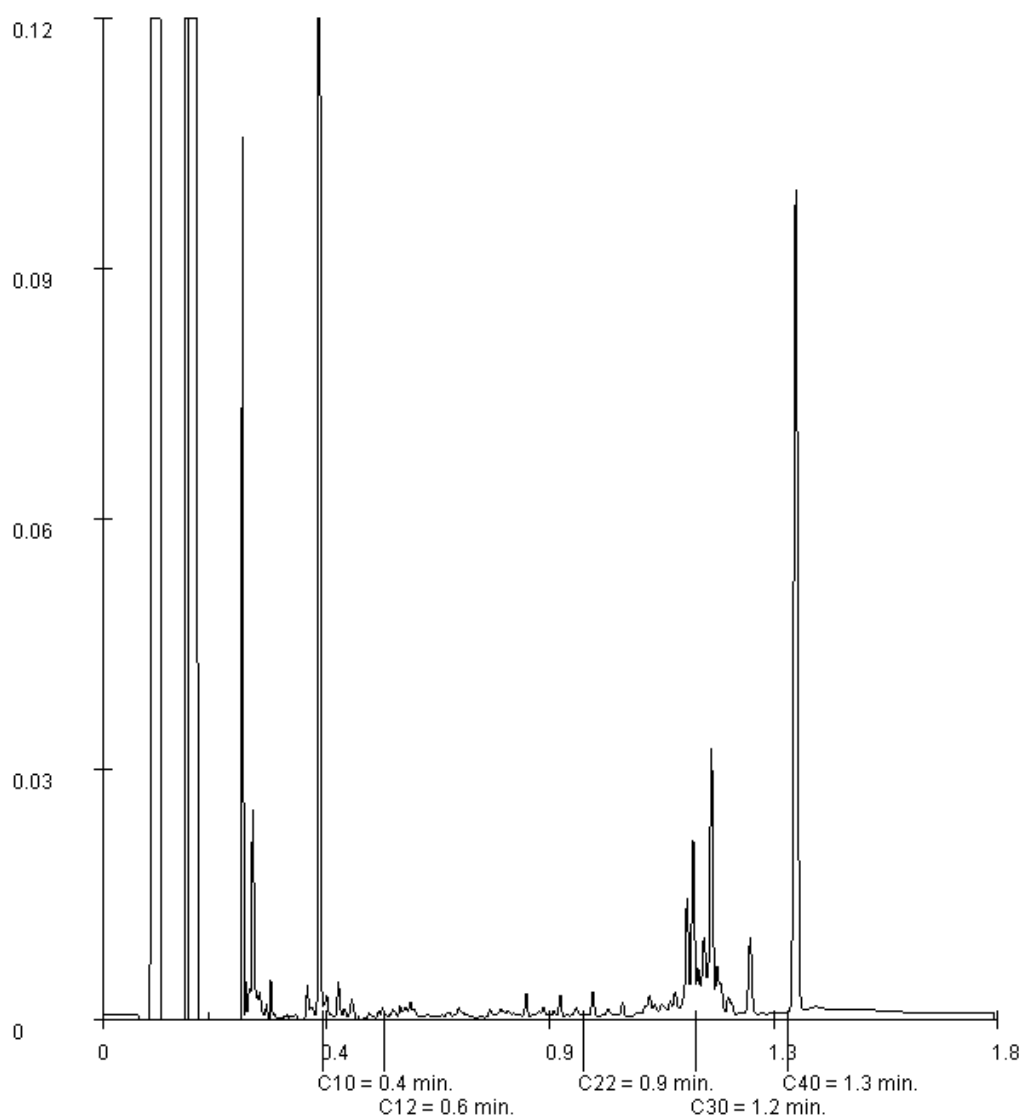
Orderdatum 23-03-2016  
Startdatum 23-03-2016  
Rapportagedatum 30-03-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen: og-mmO7og-mmO7 (30-185)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12279069, versienummer: 1

Rotterdam, 08-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

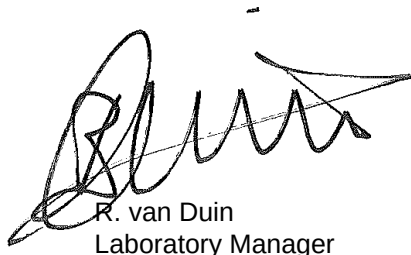
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12279069 - 1

Orderdatum 05-04-2016  
Startdatum 05-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | O57-4 O57 (4)       |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                        |        |   |      |
|------------------------|--------|---|------|
| droge stof             | gew.-% | S | 86.5 |
| gewicht artefacten     | g      | S | <1   |
| aard van de artefacten | -      | S | geen |

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|                                          |         |   |                        |
|------------------------------------------|---------|---|------------------------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>     |
| antraceen                                | mg/kgds | S | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | 0.06 <sup>1)</sup>     |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | 0.04 <sup>1)</sup>     |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | 0.04 <sup>1)</sup>     |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | 0.03 <sup>1)</sup>     |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | 0.05 <sup>1)</sup>     |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | 0.04 <sup>1)</sup>     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | 0.04 <sup>1)</sup>     |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.334 <sup>1) 2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12279069 - 1

Orderdatum 05-04-2016  
Startdatum 05-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12279069 - 1

Orderdatum 05-04-2016  
Startdatum 05-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                            |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.<br>Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                      |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                            |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5615559 | 18-03-2016  | 18-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12273407, versienummer: 1

Rotterdam, 04-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

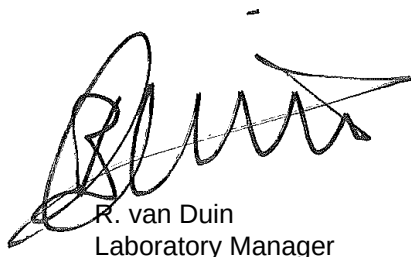
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 2 van 12

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
 Startdatum 25-03-2016  
 Rapportagedatum 04-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                     |                     |                     |                    |                      |                    |
|---------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | bg-mmW5 W21 (2), W23 (2), W24 (2), W25 (2), W27 (2), W30 (1)                            |                     |                     |                    |                      |                    |
| 002                                               | Grond (AS3000) | bg-mmW6 W34 (2), W37 (2), W40 (2), W42 (2), W43 (2)                                     |                     |                     |                    |                      |                    |
| 003                                               | Grond (AS3000) | bg-mmW7 W45 (1), W46 (1), W47 (1), W48 (1), W49 (1), W50 (1), W51 (1), W52 (1), W53 (1) |                     |                     |                    |                      |                    |
| 004                                               | Grond (AS3000) | og-mmW1 W10 (3), W16 (3), W20 (4), W26 (4), W29 (4), W54 (3)                            |                     |                     |                    |                      |                    |
| 005                                               | Grond (AS3000) | og-mmW2 W31 (4), W36 (5), W41 (4), W45 (4), W55 (2, 4)                                  |                     |                     |                    |                      |                    |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                       | 001                 | 002                 | 003                | 004                  | 005                |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                       | 89.2                | 84.2                | 88.4               | 86.1                 | 85.7               |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                       | geen                | geen                | geen               | geen                 | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                       | <0.5                | 0.9                 | <0.5               | <0.5                 | 0.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                         |                     |                     |                    |                      |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                       | 1.5                 | 1.4                 | 1.5                | <1                   | <1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                         |                     |                     |                    |                      |                    |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                       | <20                 | 25                  | <20                | <20                  | <20                |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                       | <0.2                | <0.2                | <0.2               | <0.2                 | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                       | <1.5                | 1.7                 | <1.5               | <1.5                 | 2.4                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                       | <5                  | <5                  | <5                 | <5                   | <5                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                       | <0.05               | <0.05               | <0.05              | <0.05                | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                       | <10                 | <10                 | <10                | <10                  | <10                |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                       | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5                 | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                       | <3                  | 4.5                 | <3                 | <3                   | 6.2                |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                       | <20                 | <20                 | <20                | <20                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                         |                     |                     |                    |                      |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                       | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.02                | 0.07                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                       | <0.01               | 0.03                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.03 <sup>1)</sup>  | 0.22                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.09                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.02                | 0.09                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                       | <0.01               | 0.06                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.01                | 0.11                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.01                | 0.08                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.01                | 0.07                | <0.01              | <0.01 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                       | 0.141 <sup>2)</sup> | 0.827 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>3)2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                         |                     |                     |                    |                      |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                                       | <1                  | <1                  | <1                 | <1                   | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                     |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | bg-mmW5 W21 (2), W23 (2), W24 (2), W25 (2), W27 (2), W30 (1)                            |
| 002    | Grond (AS3000) | bg-mmW6 W34 (2), W37 (2), W40 (2), W42 (2), W43 (2)                                     |
| 003    | Grond (AS3000) | bg-mmW7 W45 (1), W46 (1), W47 (1), W48 (1), W49 (1), W50 (1), W51 (1), W52 (1), W53 (1) |
| 004    | Grond (AS3000) | og-mmW1 W10 (3), W16 (3), W20 (4), W26 (4), W29 (4), W54 (3)                            |
| 005    | Grond (AS3000) | og-mmW2 W31 (4), W36 (5), W41 (4), W45 (4), W55 (2, 4)                                  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | 6 <sup>3)</sup>   | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20 <sup>3)</sup> | <20 <sup>3)</sup> | <20 <sup>3)</sup> | <20 <sup>4)</sup> | <20 <sup>4)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.                                                                          |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                             |
| 3 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.                                                                     |
| 4 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 5 van 12

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
 Startdatum 25-03-2016  
 Rapportagedatum 04-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                        | Grond (AS3000) | W09-2 W09 (2)       |                    |                     |                     |                     |                     |
| 007                                        | Grond (AS3000) | W22-2 W22 (2)       |                    |                     |                     |                     |                     |
| 008                                        | Grond (AS3000) | W37-3 W37 (3)       |                    |                     |                     |                     |                     |
| 009                                        | Grond (AS3000) | W51-2 W51 (2)       |                    |                     |                     |                     |                     |
| 010                                        | Grond (AS3000) | W53-2 W53 (2)       |                    |                     |                     |                     |                     |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid        | Q                   | 006                | 007                 | 008                 | 009                 | 010                 |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%         | S                   | 72.2               | 88.3                | 44.5                | 93.6                | 84.1                |
| gewicht artefacten                         | g              | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                     | -              | S                   | geen               | geen                | geen                | geen                | geen                |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS        | S                   | 3.2                | 0.8                 | 24.2                | 0.9                 | 1.3                 |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                              | % vd DS        | S                   | 36                 | 3.6                 | 2.7                 | 1.4                 | 2.6                 |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| METALEN                                    |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds        | S                   | 40                 | 21                  | 20                  | 33                  | 29                  |
| cadmium                                    | mg/kgds        | S                   | <0.2               | <0.2                | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                     | mg/kgds        | S                   | 6.4                | 3.6                 | <1.5                | 22                  | 4.5                 |
| koper                                      | mg/kgds        | S                   | 11                 | 9.1                 | 9.2                 | 25                  | 12                  |
| kwik                                       | mg/kgds        | S                   | <0.05              | <0.05               | 0.07                | <0.05               | 0.21                |
| lood                                       | mg/kgds        | S                   | 27                 | 23                  | 40                  | <10                 | 200                 |
| molybdeen                                  | mg/kgds        | S                   | 1.4                | 0.76                | <0.5                | 1.0                 | <0.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds        | S                   | 22                 | 8.4                 | 4.3                 | 78                  | 13                  |
| zink                                       | mg/kgds        | S                   | 55                 | 34                  | 39                  | 61                  | 24                  |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.19                |
| fenantreen                                 | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.08                | 0.15                | 0.04                | 0.80                |
| antraceen                                  | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.05                | 0.06                | 0.02                | 0.78                |
| fluoranteen                                | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.28                | 0.43                | 0.17                | 3.8                 |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.17                | 0.23                | 0.11                | 4.4                 |
| chryseen                                   | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.15                | 0.19                | 0.09                | 3.5                 |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.17                | 0.15                | 0.07                | 3.7                 |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.34                | 0.27                | 0.16                | 8.3                 |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.39                | 0.18                | 0.12                | 5.7                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.34                | 0.21                | 0.10                | 5.6                 |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds        | S                   | 0.07 <sup>2)</sup> | 1.977 <sup>2)</sup> | 1.877 <sup>2)</sup> | 0.887 <sup>2)</sup> | 36.77 <sup>2)</sup> |
|                                            |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                |                     |                    |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1.9 <sup>6)</sup>  |
| PCB 52                                     | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <2.2 <sup>6)</sup>  |
| PCB 101                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1.8 <sup>6)</sup>  |
| PCB 118                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <2.0 <sup>6)</sup>  |
| PCB 138                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | 1.6                 | <1.9 <sup>6)</sup>  |
| PCB 153                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | 1.7                 | <1.3 <sup>6)</sup>  |
| PCB 180                                    | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  | <1                  | 2.0                 | <1.9 <sup>6)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | W09-2 W09 (2)       |  |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | W22-2 W22 (2)       |  |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | W37-3 W37 (3)       |  |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | W51-2 W51 (2)       |  |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | W53-2 W53 (2)       |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006               | 007                 | 008               | 009               | 010               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup> | 8.1 <sup>2)</sup> | 9.1 <sup>2)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                     |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>    | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>    | 5 <sup>3)</sup>   | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | 26 <sup>3)</sup>    | 28 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5 <sup>3)</sup>  | 46 <sup>5) 3)</sup> | 32 <sup>3)</sup>  | <5 <sup>4)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20 <sup>3)</sup> | 70 <sup>3)</sup>    | 60 <sup>3)</sup>  | <20 <sup>4)</sup> | <20 <sup>3)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 7 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                                                                         |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                             |
| 3 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.                                                                     |
| 4 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 5 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                                                                    |
| 6 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                                                                                         |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 8 van 12

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
 Startdatum 25-03-2016  
 Rapportagedatum 04-04-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5615233 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5624245 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5624233 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5609915 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615248 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5624201 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5609910 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y5609912 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5609914 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5609907 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5609916 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5610053 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5609901 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5616214 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5616222 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5616232 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5609903 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5695524 | 23-03-2016  | 22-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5616226 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5695539 | 23-03-2016  | 22-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5624637 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5624624 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5616011 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615976 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5695525 | 23-03-2016  | 22-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5615649 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5615641 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5695533 | 23-03-2016  | 22-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5695521 | 23-03-2016  | 22-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5695510 | 23-03-2016  | 22-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5615624 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5615236 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5615246 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5609908 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5616230 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5610025 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 10 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

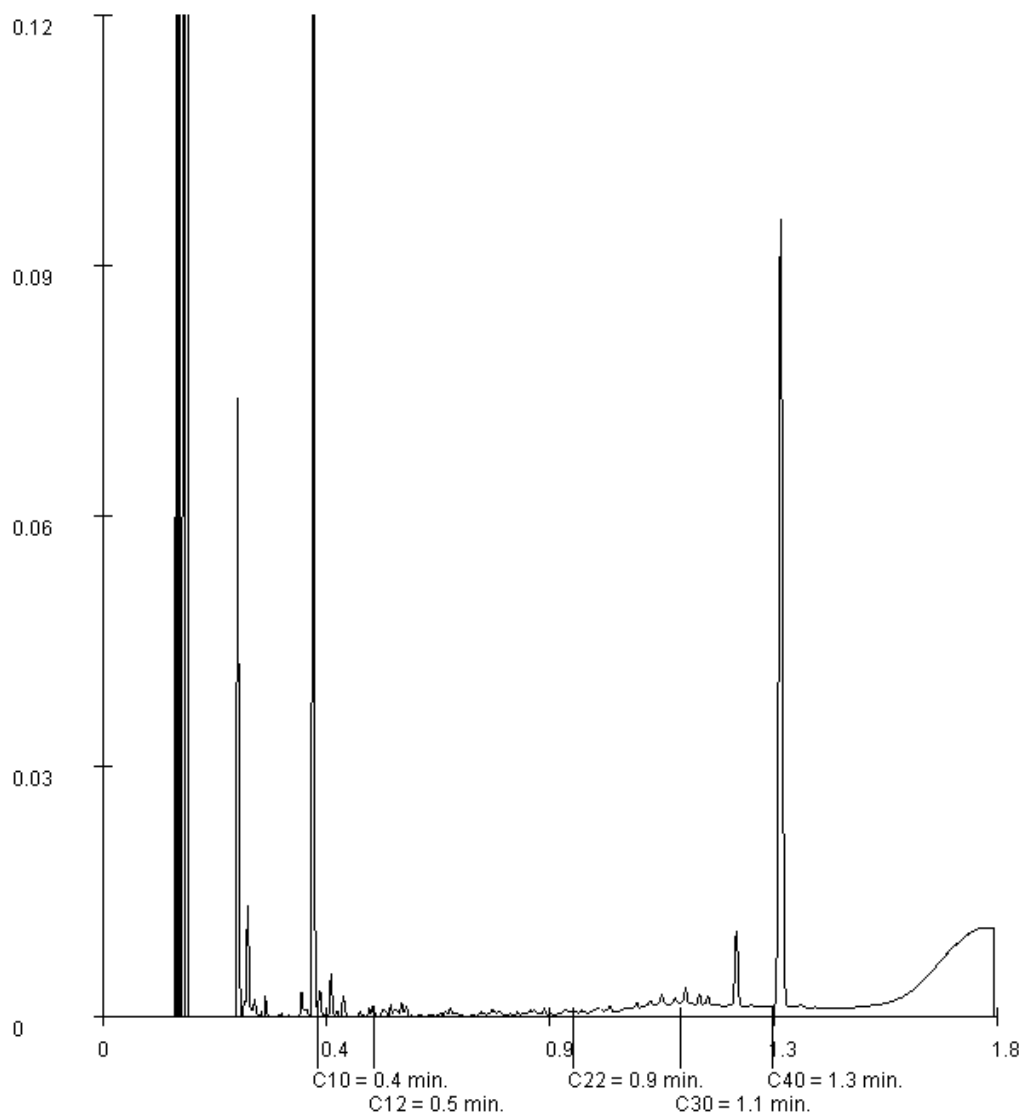
Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen bg-mmW6W34 (2), W37 (2), W40 (2), W42 (2), W43 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 11 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

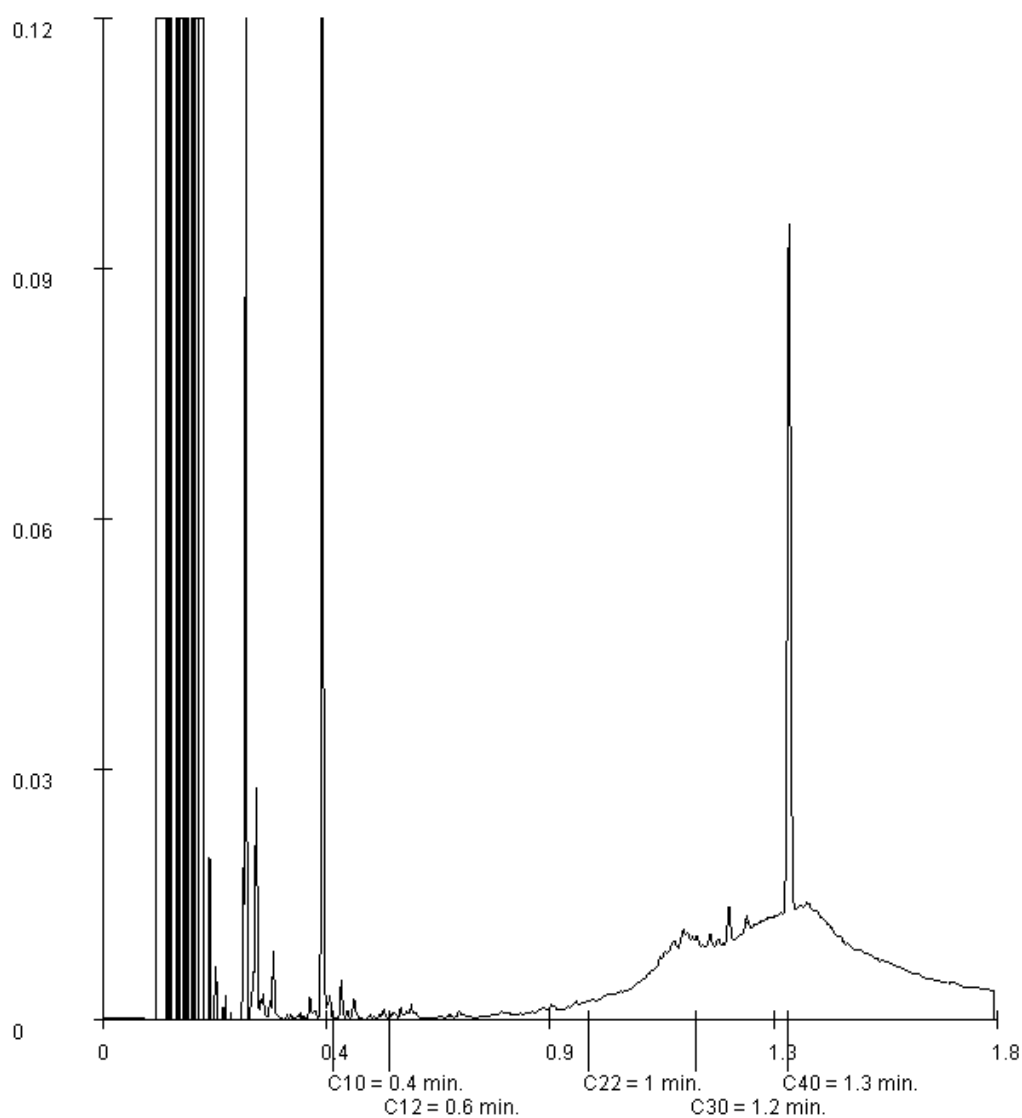
Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen W22-2W22 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 12 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273407 - 1

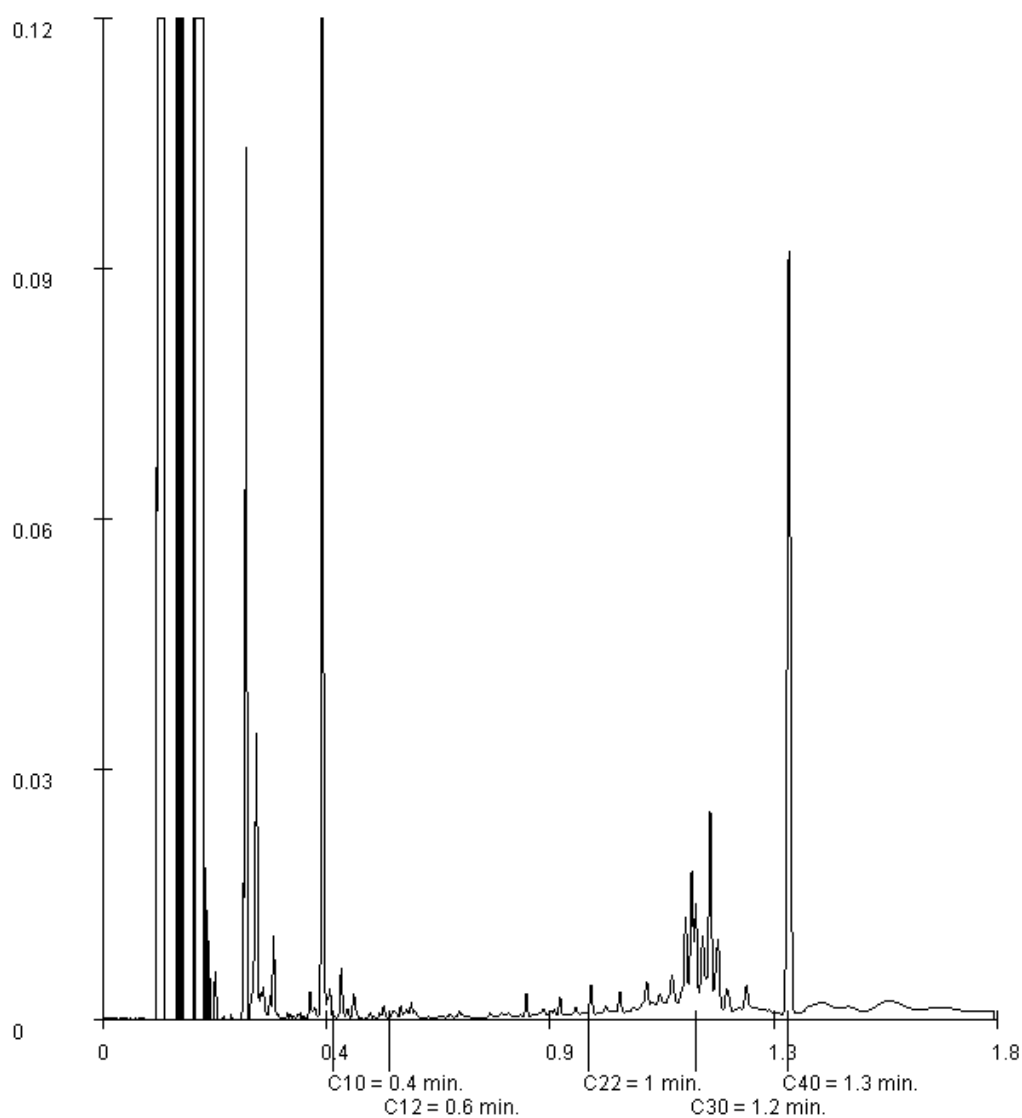
Orderdatum 25-03-2016  
Startdatum 25-03-2016  
Rapportagedatum 04-04-2016

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen W37-3W37 (3)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12268425, versienummer: 1

Rotterdam, 29-03-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

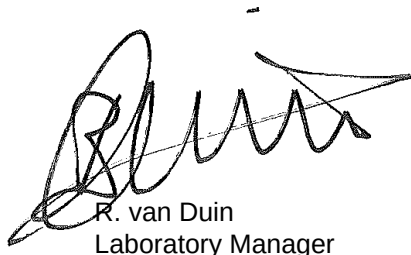
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
 Startdatum 18-03-2016  
 Rapportagedatum 29-03-2016

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                            |                    |                    |                    |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | bg-mmW1 W01 (1, 2), W02 (1), W04 (1, 2), W05 (1, 2), W08 (1), W10 (1), W11 (2) |                    |                    |                    |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | bg-mmW2 W15 (2), W16 (2), W17 (2), W18 (2), W19 (2), W20 (2)                   |                    |                    |                    |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | bg-mmW3 W26 (2), W28 (1), W29 (2), W31 (2), W32 (2), W33 (1)                   |                    |                    |                    |                     |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | bg-mmW4 W35 (1), W36 (1), W38 (1), W39 (1), W41 (1), W44 (1)                   |                    |                    |                    |                     |                     |
| 005                                               | Grond (AS3000) | W35-2 W35 (2)                                                                  |                    |                    |                    |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                              | 001                | 002                | 003                | 004                 | 005                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                              | 92.3               | 87.6               | 93.7               | 89.4                | 89.9                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                              | geen               | geen               | geen               | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                              | <0.5               | <0.5               | <0.5               | 0.9                 | 1.1                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                |                    |                    |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                |                    |                    |                    |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                              | <20                | <20                | <20                | 22                  | 69                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                              | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                              | <1.5               | <1.5               | <1.5               | <1.5                | 1.8                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                              | <5                 | <5                 | <5                 | <5                  | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                              | <10                | <10                | <10                | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                              | <0.5               | <0.5               | <0.5               | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                              | <3                 | <3                 | <3                 | <3                  | 3.4                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                              | <20                | <20                | <20                | <20                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                |                    |                    |                    |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.07                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.15                | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.06                | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.04                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.04                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.08                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.07                | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                              | <0.01              | <0.01              | <0.01              | 0.07                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                              | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.607 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                |                    |                    |                    |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                              | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                            |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | bg-mmW1 W01 (1, 2), W02 (1), W04 (1, 2), W05 (1, 2), W08 (1), W10 (1), W11 (2) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | bg-mmW2 W15 (2), W16 (2), W17 (2), W18 (2), W19 (2), W20 (2)                   |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | bg-mmW3 W26 (2), W28 (1), W29 (2), W31 (2), W32 (2), W33 (1)                   |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | bg-mmW4 W35 (1), W36 (1), W38 (1), W39 (1), W41 (1), W44 (1)                   |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | W35-2 W35 (2)                                                                  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
 Startdatum 18-03-2016  
 Rapportagedatum 29-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | W36-2 W36 (2)       |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | W51-2 W51 (2)       |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                 | 007                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|
| Malen van monstermateriaal                        | -       |   |                     | #                   |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 92.9                | 93.7                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 0.7                 | 1.0                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 1.7                 | 5.2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 130                 | 42                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | 0.25                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | 25                  |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | 28                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 12                  | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | 1.2                 |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | <3                  | 87                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | <20                 | 73                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | 0.08                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.07                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.53                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.40                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.01                | 0.25                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.18                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.36                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05                | 0.22                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.21                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.171 <sup>1)</sup> | 2.307 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | 2.1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | 1.4                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | 1.5                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 7.8 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 6 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | W36-2 W36 (2)       |
| 007    | Grond (AS3000) | W51-2 W51 (2)       |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 9   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 9   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |      |   |                                                                                                                                                                          |
|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006  | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| <br> |   |                                                                                                                                                                          |
| 007  | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 8 van 10

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
 Startdatum 18-03-2016  
 Rapportagedatum 29-03-2016

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |
| Malen van monstermateriaal            | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                                                                                                                      |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5616014 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5616002 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5616001 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5616003 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615995 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5624640 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5616007 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268425 - 1

Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5616004 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5615623 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5616006 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5624643 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5616015 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5616012 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5624642 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5616016 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5624586 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5615610 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5624629 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5624631 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5615638 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5615615 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5616218 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615631 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615647 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615608 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5616221 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5615635 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5615645 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5615643 | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5616230 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 10 van 10

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12268425 - 1

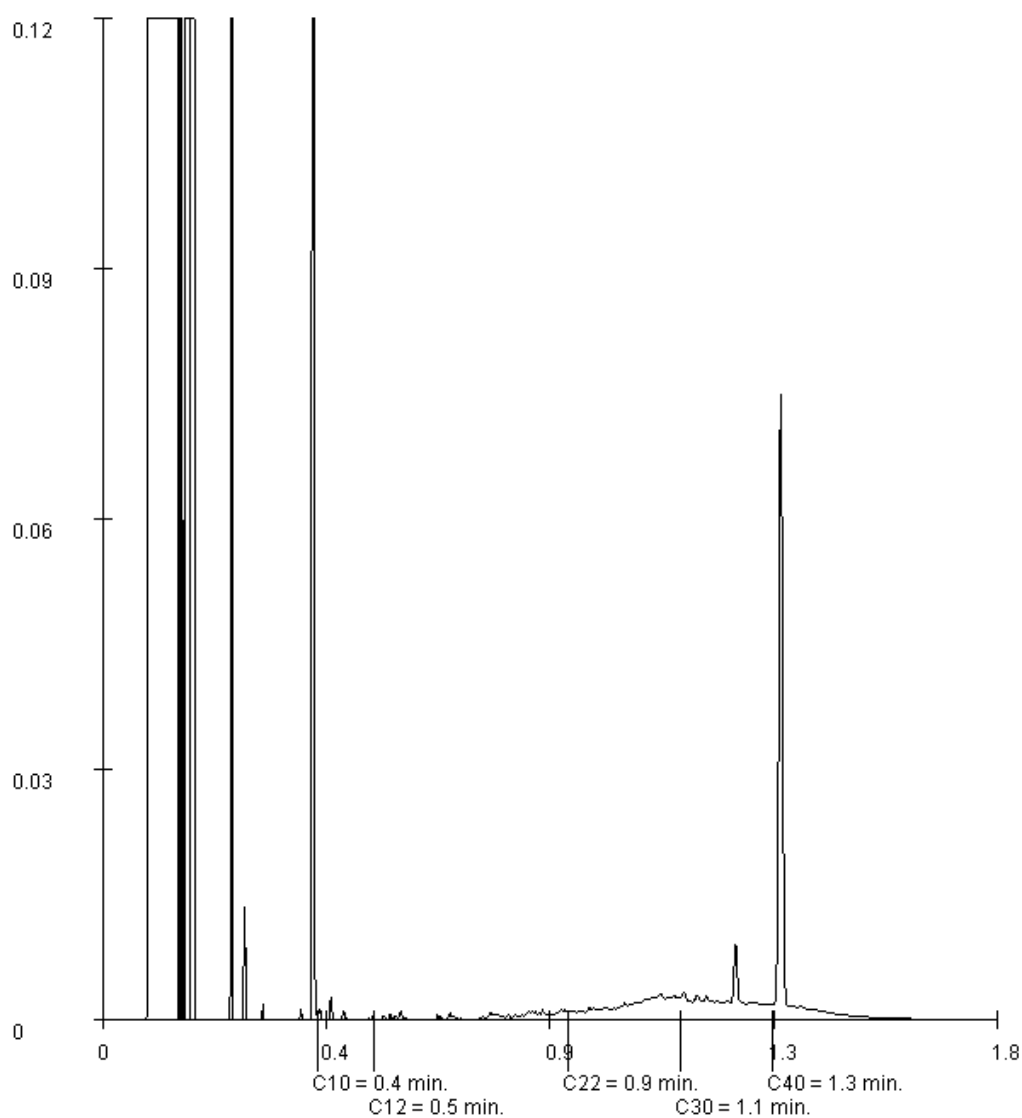
Orderdatum 18-03-2016  
Startdatum 18-03-2016  
Rapportagedatum 29-03-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen W36-2W36 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12273836, versienummer: 2

Rotterdam, 13-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

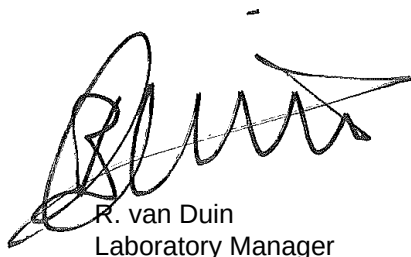
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273836 - 2

Orderdatum 29-03-2016  
 Startdatum 30-03-2016  
 Rapportagedatum 13-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                     |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Asbestverdacht | fundatie-asW1 W03 (M5), W06 (M5), W07 (M5), W09 (M5), W13 (1), W14 (1)  |
| 002    | Asbestverdacht | fundatie-asW2 W21 (M6), W22 (M7), W23 (M7), W24 (M7), W26 (1), W27 (M7) |
| 004    | Asbestverdacht | fundatie-asW3 W55 (1, AVM)                                              |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 004 |
|---------|---------|---|-----|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|-----|

**ASBESTONDERZOEK**

|                       |    |   |       |        |       |
|-----------------------|----|---|-------|--------|-------|
| aangeleverd materiaal | kg | Q | 9.472 | 10.554 |       |
| aangeleverd materiaal | g  |   |       |        | 30.94 |

**KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK**

|                                               |         |   |                   |                  |  |
|-----------------------------------------------|---------|---|-------------------|------------------|--|
| gemeten totaal                                | mg/kgds | Q | 120               | <2               |  |
| asbestconcentratie                            |         |   |                   |                  |  |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds | Q | 120               | <2               |  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds | Q | 0.28              | <2               |  |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)              | mg/kgds | Q | 99                | <2               |  |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)              | mg/kgds | Q | 150 <sup>1)</sup> | <2 <sup>1)</sup> |  |
| chrysotiel                                    | mg/kgds | Q | 120               | <2               |  |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds | Q | 99                | <2               |  |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds | Q | 150               | <2               |  |
| amosiet                                       | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| crocidoliet                                   | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| anthophylliet                                 | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| tremoliet                                     | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| actinoliet                                    | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)          | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)          | mg/kgds | Q | <2                | <2               |  |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | mg/kgds | Q | 120               | <2               |  |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273836 - 2

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 30-03-2016  
Rapportagedatum 13-04-2016

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                     |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Asbestverdacht | fundatie-asW1 W03 (M5), W06 (M5), W07 (M5), W09 (M5), W13 (1), W14 (1)  |
| 002    | Asbestverdacht | fundatie-asW2 W21 (M6), W22 (M7), W23 (M7), W24 (M7), W26 (1), W27 (M7) |
| 004    | Asbestverdacht | fundatie-asW3 W55 (1, AVM)                                              |

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001              | 002               | 004         |
|-------------------------------------|---------|---|------------------|-------------------|-------------|
| gemeten amfibool-asbestconcentratie | mg/kgds | Q | <2               | <2                |             |
| berekende bepalingsgrens            | mg/kgds | Q | 11 <sup>1)</sup> | 1.2 <sup>1)</sup> |             |
| asbestresultaten                    | -       | Q |                  |                   | zie bijlage |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 4 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273836 - 2

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 30-03-2016  
Rapportagedatum 13-04-2016

---

### Voetnoten

---

- 1 Het aangeleverde gewicht van het monstermateriaal is niet conform de norm. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten indicatief zijn en de bovengrens en/of de bepalingsgrens verhoogd is.

Paraaf :



Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273836 - 2

Orderdatum 29-03-2016  
 Startdatum 30-03-2016  
 Rapportagedatum 13-04-2016

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie        |
|--------|------------------------------|----------------------------|
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | fundatie-asW3 W55 (1, AVM) |

| Analyse | Eenheid | Q | 005 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**ASBESTONDERZOEK**

|                             |    |  |       |
|-----------------------------|----|--|-------|
| aangeleverd materiaal grond | kg |  | 11.76 |
|-----------------------------|----|--|-------|

**KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK**

|                                               |         |   |     |
|-----------------------------------------------|---------|---|-----|
| gemeten totaal                                | mg/kgds | S | <2  |
| asbestconcentratie                            |         |   |     |
| gewogen asbestconcentratie                    | mg/kgds | S | <2  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | mg/kgds | S | <2  |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | <2  |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)           | mg/kgds | S | <2  |
| chrysotiel                                    | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | mg/kgds | S | <2  |
| amosiet                                       | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | mg/kgds | S | <2  |
| crocidoliet                                   | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | mg/kgds | S | <2  |
| anthophylliet                                 | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | mg/kgds | S | <2  |
| tremoliet                                     | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | mg/kgds | S | <2  |
| actinoliet                                    | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)          | mg/kgds | S | <2  |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)          | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | mg/kgds | S | <2  |
| berekende bepalingsgrens                      | mg/kgds | S | 1.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 6 van 11

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273836 - 2

Orderdatum 29-03-2016  
 Startdatum 30-03-2016  
 Rapportagedatum 13-04-2016

| Analyse                                       | Monstersoort                 | Relatie tot norm                   |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| gemeten totaal asbestconcentratie             | Asbestverdacht               | conform NEN5707 en/of NEN5897      |
| gewogen asbestconcentratie                    | Asbestverdacht               | Idem                               |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | Asbestverdacht               | Idem                               |
| ondergrens (95% betrouwbaar.interval)         | Asbestverdacht               | Idem                               |
| bovengrens (95% betrouwbaar.interval)         | Asbestverdacht               | Idem                               |
| chrysotiel                                    | Asbestverdacht               | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)          | Asbestverdacht               | conform NEN5707 en/of NEN5897      |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)          | Asbestverdacht               | Idem                               |
| amosiet                                       | Asbestverdacht               | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie amosiet (ondergrens)             | Asbestverdacht               | conform NEN5707 en/of NEN5897      |
| Concentratie amosiet (bovengrens)             | Asbestverdacht               | Idem                               |
| crocidoliet                                   | Asbestverdacht               | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)         | Asbestverdacht               | conform NEN5707 en/of NEN5897      |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)         | Asbestverdacht               | Idem                               |
| anthophylliet                                 | Asbestverdacht               | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens)       | Asbestverdacht               | conform NEN5707 en/of NEN5897      |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens)       | Asbestverdacht               | Idem                               |
| tremoliet                                     | Asbestverdacht               | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)           | Asbestverdacht               | conform NEN5707 en/of NEN5897      |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)           | Asbestverdacht               | Idem                               |
| actinoliet                                    | Asbestverdacht               | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)          | Asbestverdacht               | conform NEN5707 en/of NEN5897      |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)          | Asbestverdacht               | Idem                               |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | Asbestverdacht               | Idem                               |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | Asbestverdacht               | Idem                               |
| berekende bepalinggrens                       | Asbestverdacht               | Idem                               |
| aangeleverd materiaal                         | Asbestverdacht               | Conform NEN 5896                   |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| gewogen asbestconcentratie                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| ondergrens (95% betrouwbaar.interval)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| bovengrens (95% betrouwbaar.interval)         | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| chrysotiel                                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |

Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273836 - 2

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 30-03-2016  
Rapportagedatum 13-04-2016

| Analyse                                 | Monstersoort                 | Relatie tot norm                   |
|-----------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Concentratie chrysotiel (ondergrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie chrysotiel (bovengrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| amosiet                                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie amosiet (ondergrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie amosiet (bovengrens)       | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| crocidoliet                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie crocidoliet (ondergrens)   | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie crocidoliet (bovengrens)   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| anthophylliet                           | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie anthophylliet (ondergrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie anthophylliet (bovengrens) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| tremoliet                               | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie tremoliet (ondergrens)     | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie tremoliet (bovengrens)     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| actinoliet                              | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform NEN 5896                   |
| Concentratie actinoliet (ondergrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | conform NEN5707 en AS3000 (3070-1) |
| Concentratie actinoliet (bovengrens)    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |
| berekende bepalingsgrens                | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking                           |
|---------|----------|-------------|-------------|--------------------------------------|
| 001     | E1445832 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC291                               |
| 002     | E1445834 | 22-03-2016  | 22-03-2016  | ALC291 Theoretische monsternamedatum |
| 002     | E1445833 | 22-03-2016  | 22-03-2016  | ALC291 Theoretische monsternamedatum |
| 004     | A9432806 | 23-03-2016  | 23-03-2016  | ALC201 Theoretische monsternamedatum |

Paraaf :





## Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12273836-001

Datum analyse: 06-04-2016

Projectnummer: 20611910

Projectnaam: 206119-10

Monsteromschrijving: fundatie-asW1

## Vorbereidende resultaten

|                            |      |        |
|----------------------------|------|--------|
| totaal gewicht na drogen   | 7529 | g      |
| totaal gewicht voor drogen | 9472 | g      |
| droge stof                 | 79.5 | gew.-% |

## Labomonster

| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 120                       |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 120                       |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.28                      |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 120                       | 99                      | 150                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 11                        |                         |                         |

## Gewogen concentraties\*

|                                               |      |    |     |
|-----------------------------------------------|------|----|-----|
| gewogen asbestconcentratie                    | 120  | 99 | 150 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.28 |    |     |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Isolatie        | niet hechtgebonden    | 60-100                | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes<br>in onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie<br>niet<br>hechtgebonden | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >32          | 1607                      | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                       |                         |                         |                                 |
| 16-32        | 1352                      | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 6.1011                                          | 101.293                                    |                                       | 81.035                  | 121.552                 |                                 |
| 8-16         | 1662                      | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 1.3459                                          | 22.345                                     |                                       | 17.876                  | 26.814                  |                                 |
| 4-8          | 762                       | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                       |                         |                         |                                 |
| 2-4          | 356                       | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Isolatie        | 1               | 0.0026                                          |                                            | 0.276                                 | 0.207                   | 0.345                   |                                 |
| 1-2          | 235                       | 21.9                              |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                       |                         |                         | 7.1                             |
| 0.5-1        | 209                       | 8.9                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                       |                         |                         | 4.1                             |
| <0.5         | 1346                      |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                       |                         |                         |                                 |

## Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897:2005.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897:2005.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5897

ALcontrolnummer: 12273836-002

Datum analyse: 07-04-2016

Projectnummer: 20611910

Projectnaam: 206119-10

Monsteromschrijving: fundatie-asW2

|                                 |       |        |
|---------------------------------|-------|--------|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |
| totaal gewicht na drogen        | 9469  | g      |
| totaal gewicht voor drogen      | 10554 | g      |
| droge stof                      | 89.7  | gew.-% |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.2                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 1034                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 16-32        | 1231                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 8-16         | 1158                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 4-8          | 1035                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 2-4          | 681                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 1-2          | 462                   | 25.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      | 0.7                          |
| 0.5-1        | 354                   | 9.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 3514                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 12 uit NEN 5897;2005.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 9 uit NEN 5897;2005.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12273836-004

Datum analyse: 04-04-2016

Projectnummer: 20611910

Monsteromschrijving: fundatie-asW3

Projectnaam: 206119-10

| Monsteromschrijving | Aantal stukken         | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtpercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g)  | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|----------------|
| Plaat               | 4                      | 30.9397   | Chrysotiel   | 10-15                                     | Hechtgebonden     | 3.9         | 3.1            | 4.6            |
| Totalen             | Serpentijn<br>Amfibool |           |              |                                           |                   | 3.9<br><0.1 | 3.1<br><0.1    | 4.6<br><0.1    |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12273836-005

Datum analyse: 13-04-2016

Projectnummer: 20611910

Projectnaam: 206119-10

Monsteromschrijving: fundatie-asW3

|                                 |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| <b>Vorbereidende resultaten</b> |       |        |  |
| totaal gewicht na drogen        | 10671 | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 11763 | g      |  |
| droge stof                      | 90.7  | gew.-% |  |

|                                               |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        |                         |                         |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        |                         |                         |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.1                       |                         |                         |

|                                               |    |    |    |
|-----------------------------------------------|----|----|----|
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |    |    |    |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2 | <2 | <2 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2 |    |    |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >32          | 617                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 16-32        | 1670                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 8-16         | 2069                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 4-8          | 1563                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 2-4          | 705                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |
| 1-2          | 441                   | 25.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      | 0.6                          |
| 0.5-1        | 325                   | 8.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 3282                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                 |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12273838, versienummer: 1

Rotterdam, 07-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

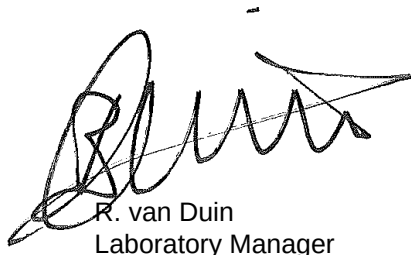
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 2 van 14

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
 Startdatum 29-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie                                                    |  |  |  |  |  |
|--------|--------------|------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond        | fundatie-mmW3 M4 (1), W54 (5)                                          |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond        | fundatie-mmW4 M3 (1)                                                   |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond        | fundatie-mmW5 M1 (1), M2 (1), W17 (1), W29 (1)                         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond        | fundatie-mmW6 W34 (1), W37 (1), W39 (3), W40 (1), W42 (1), W43 (1)     |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond        | fundatie-mmW1 W03 (M5), W06 (M5), W07 (M5), W09 (M5), W13 (1), W14 (1) |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001              | 002                    | 003                 | 004                 | 005                  |
|---------------------------------------------------|---------|---|------------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Malen van monstermateriaal                        | -       |   | #                | #                      | #                   | #                   | #                    |
| droge stof                                        | gew.-%  | Q | 91.1             | 94.4                   | 98.3                | 90.7                | 90.0                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                  |                        |                     |                     |                      |
| naftaleen                                         | mg/kgds | Q | <0.02            | <0.07 <sup>1) 2)</sup> | <0.02 <sup>1)</sup> | <0.02               | <0.02                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | Q | 0.20             | 1.3 <sup>1)</sup>      | <0.02 <sup>1)</sup> | <0.02               | 0.31                 |
| antraceen                                         | mg/kgds | Q | 0.03             | 0.26 <sup>1)</sup>     | <0.02 <sup>1)</sup> | <0.02               | 0.13                 |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | Q | 0.34             | 6.4 <sup>1)</sup>      | 0.03 <sup>1)</sup>  | 0.05                | 0.74                 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | Q | 0.22             | 1.8 <sup>1)</sup>      | <0.02 <sup>1)</sup> | 0.03                | 0.46                 |
| chryseen                                          | mg/kgds | Q | 0.21             | 1.6 <sup>1)</sup>      | <0.02 <sup>1)</sup> | 0.04                | 0.38                 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | Q | 0.14             | 1.8 <sup>1)</sup>      | <0.02 <sup>1)</sup> | 0.03                | 0.31                 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | Q | 0.21             | 3.2 <sup>1)</sup>      | <0.02 <sup>1)</sup> | 0.03                | 0.62                 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | Q | 0.16             | 2.0 <sup>1)</sup>      | <0.02 <sup>1)</sup> | 0.02                | 0.45                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | Q | 0.16             | 2.2 <sup>1)</sup>      | <0.02 <sup>1)</sup> | 0.02                | 0.42                 |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds | Q | 1.7              | 21 <sup>1)</sup>       | <0.20 <sup>1)</sup> | 0.22                | 3.8                  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                  |                        |                     |                     |                      |
| PCB 28                                            | µg/kgds | Q | <1               | <4.0 <sup>2)</sup>     | <1                  | <1                  | <1                   |
| PCB 52                                            | µg/kgds | Q | <1               | <4.5 <sup>2)</sup>     | <1                  | <1                  | <1                   |
| PCB 101                                           | µg/kgds | Q | <1               | <3.7 <sup>2)</sup>     | <1                  | <1                  | 1.3                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | Q | <1               | <4.3 <sup>2)</sup>     | <1                  | <1                  | <1                   |
| PCB 138                                           | µg/kgds | Q | <1               | <4.0 <sup>2)</sup>     | <1                  | <1                  | 3.3                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | Q | <1               | <2.8 <sup>2)</sup>     | <1                  | <1                  | 3.3                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | Q | <1               | <4.0 <sup>2)</sup>     | <1                  | <1                  | 3.2                  |
| som (7) PCB                                       | µg/kgds | Q | <7.0             | <27                    | <7.0                | <7.0                | 11                   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |   |                  |                        |                     |                     |                      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds |   | <5 <sup>1)</sup> | 5 <sup>3)</sup>        | <5 <sup>3)</sup>    | <5 <sup>3)</sup>    | <5 <sup>3)</sup>     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kgds |   | 5 <sup>1)</sup>  | 55 <sup>3)</sup>       | <5 <sup>3)</sup>    | 5 <sup>3)</sup>     | 10 <sup>3)</sup>     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kgds |   | 5 <sup>1)</sup>  | 370 <sup>3)</sup>      | <5 <sup>3)</sup>    | 10 <sup>3)</sup>    | 40 <sup>3)</sup>     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kgds |   | 5 <sup>1)</sup>  | 1200 <sup>4) 3)</sup>  | <5 <sup>3)</sup>    | 10 <sup>4) 3)</sup> | 130 <sup>4) 3)</sup> |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kgds | Q | 20 <sup>1)</sup> | 1700 <sup>3)</sup>     | <20 <sup>3)</sup>   | 25 <sup>3)</sup>    | 190 <sup>3)</sup>    |
| <b>UITLOGING</b>                                  |         |   |                  |                        |                     |                     |                      |
| CEN-test L/S=10                                   |         | Q | #                | #                      | #                   | #                   | #                    |
| datum start                                       |         |   | 03-04-2016       | 03-04-2016             | 03-04-2016          | 05-04-2016          | 04-04-2016           |
| L/S                                               | ml/g    | Q | 10.00            | 10.00                  | 10.00               | 10.00               | 10.00                |
| eind pH na uitloging                              | -       | Q | 10.56            | 8.66                   | 9.26                | 10.81               | 11.42                |
| temperatuur t.b.v. pH                             | °C      |   | 20.2             | 19.8                   | 20.2                | 20.5                | 20.1                 |
| EC na uitloging                                   | µS/cm   | Q | 1125             | 426                    | 71.8                | 1012                | 825                  |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                        | Monstersoort | Monsterspecificatie                                                    |         |         |         |                      |                      |
|-----------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|----------------------|----------------------|
| 001                                           | Grond        | fundatie-mmW3 M4 (1), W54 (5)                                          |         |         |         |                      |                      |
| 002                                           | Grond        | fundatie-mmW4 M3 (1)                                                   |         |         |         |                      |                      |
| 003                                           | Grond        | fundatie-mmW5 M1 (1), M2 (1), W17 (1), W29 (1)                         |         |         |         |                      |                      |
| 004                                           | Grond        | fundatie-mmW6 W34 (1), W37 (1), W39 (3), W40 (1), W42 (1), W43 (1)     |         |         |         |                      |                      |
| 005                                           | Grond        | fundatie-mmW1 W03 (M5), W06 (M5), W07 (M5), W09 (M5), W13 (1), W14 (1) |         |         |         |                      |                      |
| Analyse                                       | Eenheid      | Q                                                                      | 001     | 002     | 003     | 004                  | 005                  |
| <b>ELUAAT METALEN</b>                         |              |                                                                        |         |         |         |                      |                      |
| antimoon                                      | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.039  | <0.039  | <0.039  | <0.039 <sup>5)</sup> | <0.039 <sup>5)</sup> |
| arsen                                         | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.05   | 0.06    | <0.05   | <0.05 <sup>5)</sup>  | <0.05 <sup>5)</sup>  |
| barium                                        | mg/kgds      | Q                                                                      | 0.85    | 0.13    | <0.05   | 0.62 <sup>5)</sup>   | 0.91 <sup>5)</sup>   |
| cadmium                                       | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.004  | <0.004  | <0.004  | <0.004 <sup>5)</sup> | <0.004 <sup>5)</sup> |
| chromium                                      | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.01   | 0.011   | <0.01   | 0.010 <sup>5)</sup>  | 0.011 <sup>5)</sup>  |
| kobalt                                        | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.03   | <0.03   | <0.03   | <0.03 <sup>5)</sup>  | <0.03 <sup>5)</sup>  |
| koper                                         | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.05   | <0.05   | <0.05   | <0.05 <sup>5)</sup>  | 0.083 <sup>5)</sup>  |
| kwik                                          | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005              | <0.0005              |
| lood                                          | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1 <sup>5)</sup>   | <0.1 <sup>5)</sup>   |
| molybdeen                                     | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.05   | 0.14    | 0.12    | <0.05 <sup>5)</sup>  | 0.060 <sup>5)</sup>  |
| nikkel                                        | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1 <sup>5)</sup>   | <0.1 <sup>5)</sup>   |
| seleen                                        | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.039  | <0.039  | <0.039  | <0.039 <sup>5)</sup> | <0.039 <sup>5)</sup> |
| tin                                           | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1 <sup>5)</sup>   | <0.1 <sup>5)</sup>   |
| vanadium                                      | mg/kgds      | Q                                                                      | 0.95    | 0.15    | <0.05   | 0.53 <sup>5)</sup>   | 0.22 <sup>5)</sup>   |
| zink                                          | mg/kgds      | Q                                                                      | <0.2    | <0.2    | <0.2    | <0.2 <sup>5)</sup>   | <0.2 <sup>5)</sup>   |
| <b>ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b> |              |                                                                        |         |         |         |                      |                      |
| Fluoride                                      | mg/kgds      | Q                                                                      | 6.4     | 4.7     | 5.2     | 3.5                  | 6.8                  |
| bromide                                       | mg/kgds      | Q                                                                      | <2      | <2      | <2      | <2                   | <2                   |
| chloride                                      | mg/kgds      | Q                                                                      | 88      | 120     | 27      | 110                  | 320                  |
| sulfaat                                       | mg/kgds      | Q                                                                      | 4680    | 1430    | 47.4    | 3950                 | 204                  |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 4 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Voetnoten

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 3 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 5 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 5 van 14

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
 Startdatum 29-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort | Monsterspecificatie                                                     |                   |
|---------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 006                                               | Grond        | fundatie-mmW2 W21 (M6), W22 (M7), W23 (M7), W24 (M7), W26 (1), W27 (M7) |                   |
| Analyse                                           | Eenheid      | Q                                                                       | 006               |
| Malen van monstermateriaal                        | -            |                                                                         | #                 |
| droge stof                                        | gew.-%       | Q                                                                       | 96.6              |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |              |                                                                         |                   |
| naftaleen                                         | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.02             |
| fenantreen                                        | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.34              |
| antraceen                                         | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.09              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.46              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.21              |
| chryseen                                          | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.16              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.11              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.19              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.14              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.13              |
| pak-totaal (10 van VROM)                          | mg/kgds      | Q                                                                       | 1.8               |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>                  |              |                                                                         |                   |
| PCB 28                                            | µg/kgds      | Q                                                                       | <1                |
| PCB 52                                            | µg/kgds      | Q                                                                       | <1                |
| PCB 101                                           | µg/kgds      | Q                                                                       | <1                |
| PCB 118                                           | µg/kgds      | Q                                                                       | <1                |
| PCB 138                                           | µg/kgds      | Q                                                                       | 3.0               |
| PCB 153                                           | µg/kgds      | Q                                                                       | 2.2               |
| PCB 180                                           | µg/kgds      | Q                                                                       | 1.9               |
| som (7) PCB                                       | µg/kgds      | Q                                                                       | 7.1               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |              |                                                                         |                   |
| fractie C10-C12                                   | mg/kgds      |                                                                         | <5 <sup>1)</sup>  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kgds      |                                                                         | <5 <sup>1)</sup>  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kgds      |                                                                         | <5 <sup>1)</sup>  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kgds      |                                                                         | 5 <sup>1)</sup>   |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kgds      | Q                                                                       | <20 <sup>1)</sup> |
| <i>UITLOGING</i>                                  |              |                                                                         |                   |
| CEN-test L/S=10                                   |              | Q                                                                       | #                 |
| datum start                                       |              |                                                                         | 03-04-2016        |
| L/S                                               | ml/g         | Q                                                                       | 9.99              |
| eind pH na uitloging                              | -            | Q                                                                       | 10.6              |
| temperatuur t.b.v. pH                             | °C           |                                                                         | 20.4              |
| EC na uitloging                                   | µS/cm        | Q                                                                       | 247               |
| <i>ELUAAT METALEN</i>                             |              |                                                                         |                   |
| antimoon                                          | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.039            |
| arseen                                            | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.05             |
| barium                                            | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.15              |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 6 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                        | Monstersoort | Monsterspecificatie                                                     |         |
|-----------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| 006                                           | Grond        | fundatie-mmW2 W21 (M6), W22 (M7), W23 (M7), W24 (M7), W26 (1), W27 (M7) |         |
| Analyse                                       | Eenheid      | Q                                                                       | 006     |
| cadmium                                       | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.004  |
| chrom                                         | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.013   |
| kobalt                                        | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.03   |
| koper                                         | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.05   |
| kwik                                          | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.0005 |
| lood                                          | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.1    |
| molybdeen                                     | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.068   |
| nikkel                                        | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.1    |
| seleen                                        | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.039  |
| tin                                           | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.1    |
| vanadium                                      | mg/kgds      | Q                                                                       | 0.15    |
| zink                                          | mg/kgds      | Q                                                                       | <0.2    |
| <i>ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i> |              |                                                                         |         |
| Fluoride                                      | mg/kgds      | Q                                                                       | 2.8     |
| bromide                                       | mg/kgds      | Q                                                                       | <2      |
| chloride                                      | mg/kgds      | Q                                                                       | 22      |
| sulfaat                                       | mg/kgds      | Q                                                                       | 464     |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 7 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Voetnoten

---

- 1 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.

Paraaf :



Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 8 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
 Startdatum 29-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Analyse                    | Monstersoort | Relatie tot norm                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malen van monstermateriaal | Grond        | Eigen methode                                                                                                                               |
| droge stof                 | Grond        | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934.<br>Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| naftaleen                  | Grond        | Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS                                                                                |
| fenantreen                 | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| antraceen                  | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| fluoranteen                | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(a)antraceen          | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| chryseen                   | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(k)fluoranteen        | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(a)pyreen             | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| benzo(ghi)peryleen         | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen     | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| pak-totaal (10 van VROM)   | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| PCB 28                     | Grond        | Eigen methode, aceton/ hexaan extractie, analyse m.b.v. GCMS.                                                                               |
| PCB 52                     | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| PCB 101                    | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| PCB 118                    | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| PCB 138                    | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| PCB 153                    | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| PCB 180                    | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| som (7) PCB                | Grond        | Idem                                                                                                                                        |
| totaal olie C10 - C40      | Grond        | Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                          |
| CEN-test L/S=10            | Grond Eluaat | Conform NEN-EN 12457-2                                                                                                                      |
| eind pH na uitloging       | Grond Eluaat | NEN-EN-ISO 10523                                                                                                                            |
| EC na uitloging            | Grond Eluaat | Conform NEN-ISO 7888 en conform NEN-EN 27888                                                                                                |
| antimoon                   | Grond Eluaat | Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885                                                                                                |
| arsen                      | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| barium                     | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| cadmium                    | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| chromium                   | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| kobalt                     | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| koper                      | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| kwik                       | Grond Eluaat | Conform NEN-EN-ISO 17852                                                                                                                    |
| lood                       | Grond Eluaat | Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885                                                                                                |
| molybdeen                  | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| nikkel                     | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| seleen                     | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| tin                        | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| vanadium                   | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| zink                       | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| Fluoride                   | Grond Eluaat | Conform NEN-EN-ISO 10304-1                                                                                                                  |
| bromide                    | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| chloride                   | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |
| sulfaat                    | Grond Eluaat | Idem                                                                                                                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1278486 | 23-03-2016  | 22-03-2016  | ALC291     |
| 001     | E1445821 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC291     |
| 002     | E1445822 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC291     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Monster | Barcode    | Aanlevering | Monstername | Verpakking |                               |
|---------|------------|-------------|-------------|------------|-------------------------------|
| 003     | Y5624634   | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |                               |
| 003     | E1298318   | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC291     |                               |
| 003     | E1445823   | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC291     |                               |
| 003     | Y5624639   | 16-03-2016  | 15-03-2016  | ALC201     |                               |
| 004     | 0901658245 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |                               |
| 004     | 0901658244 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |                               |
| 004     | 0901658247 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |                               |
| 004     | 0901658243 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |                               |
| 004     | 0901658246 | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |                               |
| 004     | E1298321   | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC291     |                               |
| 005     | Y5615228   | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |                               |
| 005     | Y5615242   | 22-03-2016  | 21-03-2016  | ALC201     |                               |
| 006     | E1445834   | 22-03-2016  | 22-03-2016  | ALC291     | Theoretische monsternamedatum |
| 006     | E1445833   | 22-03-2016  | 22-03-2016  | ALC291     | Theoretische monsternamedatum |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 10 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

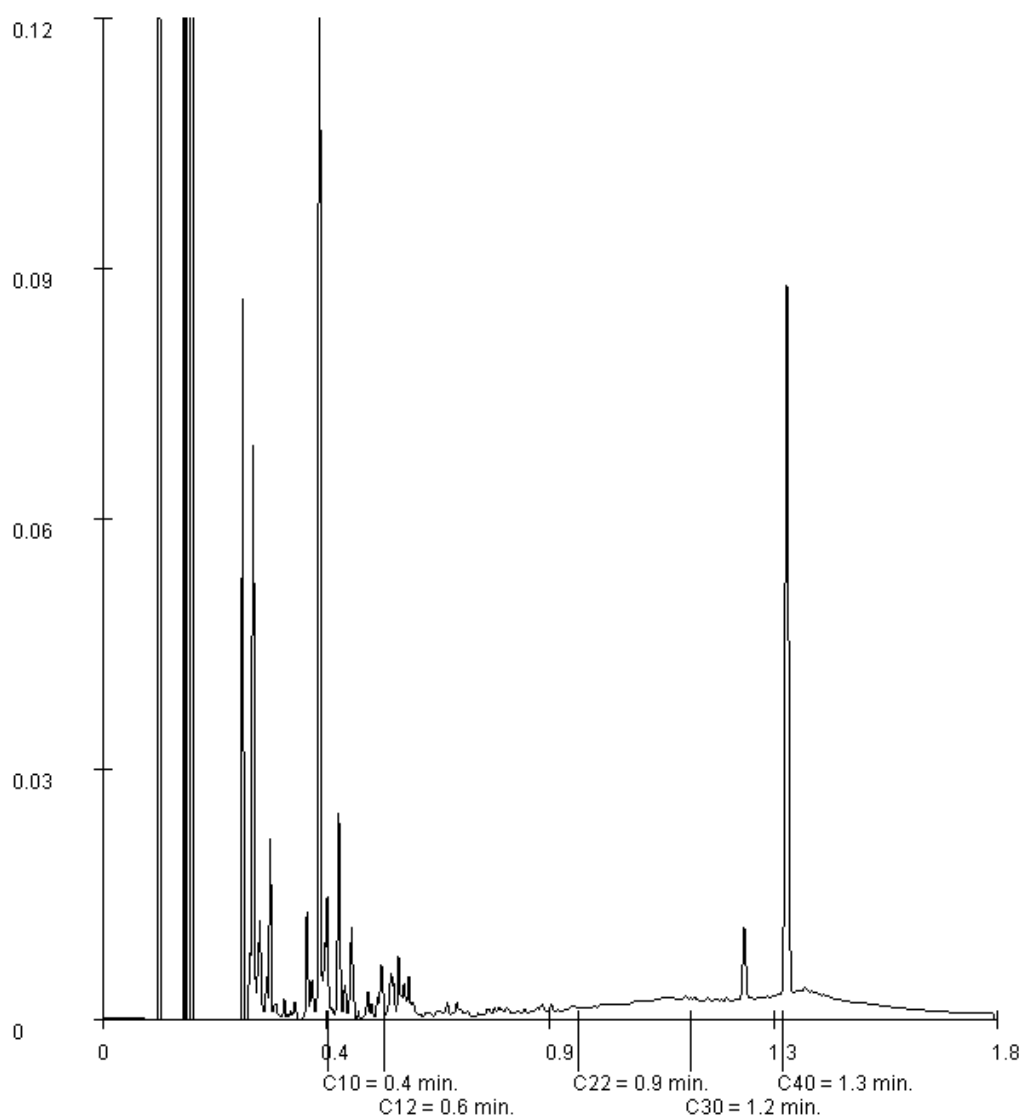
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen fundatie-mmW3M4 (1), W54 (5)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 11 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

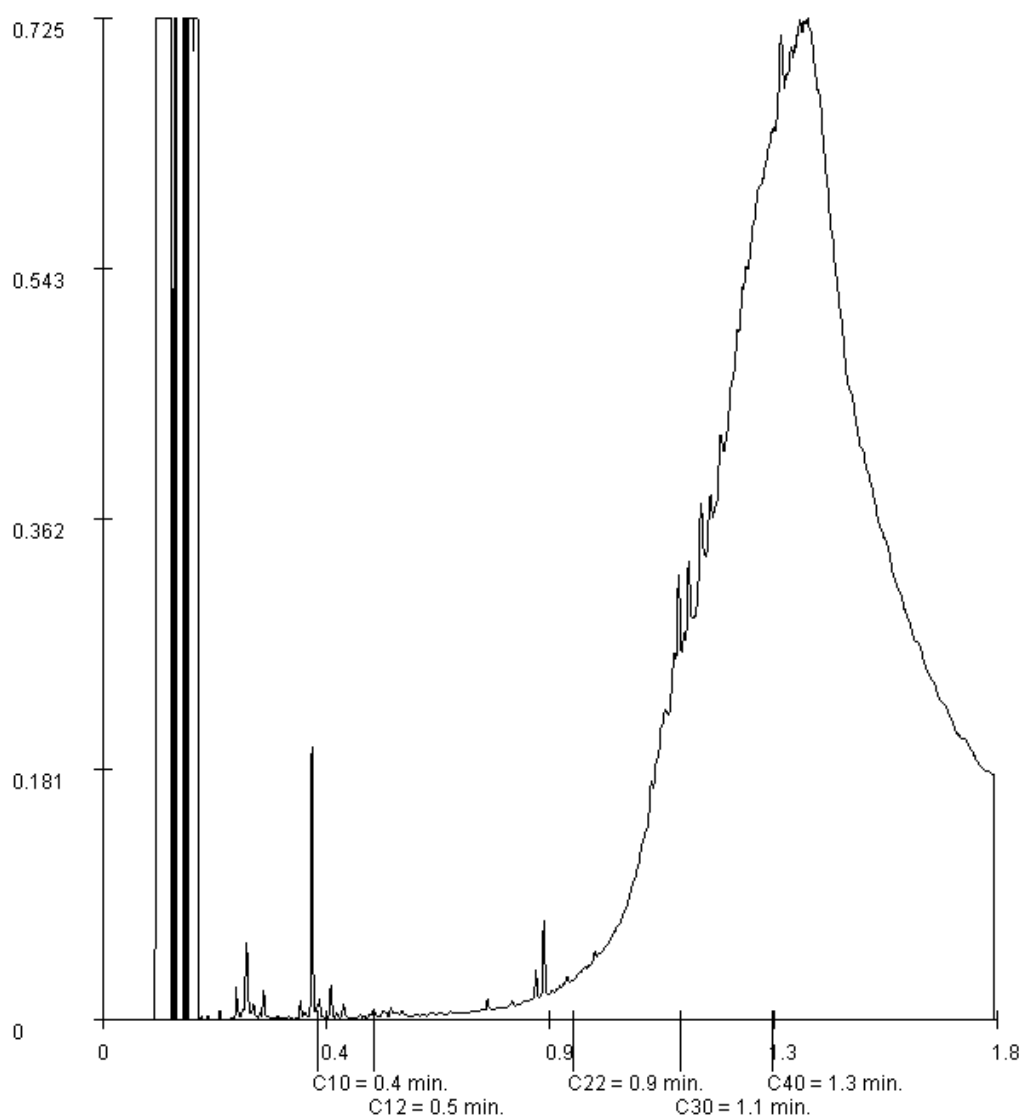
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen fundatie-mmW4M3 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 12 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

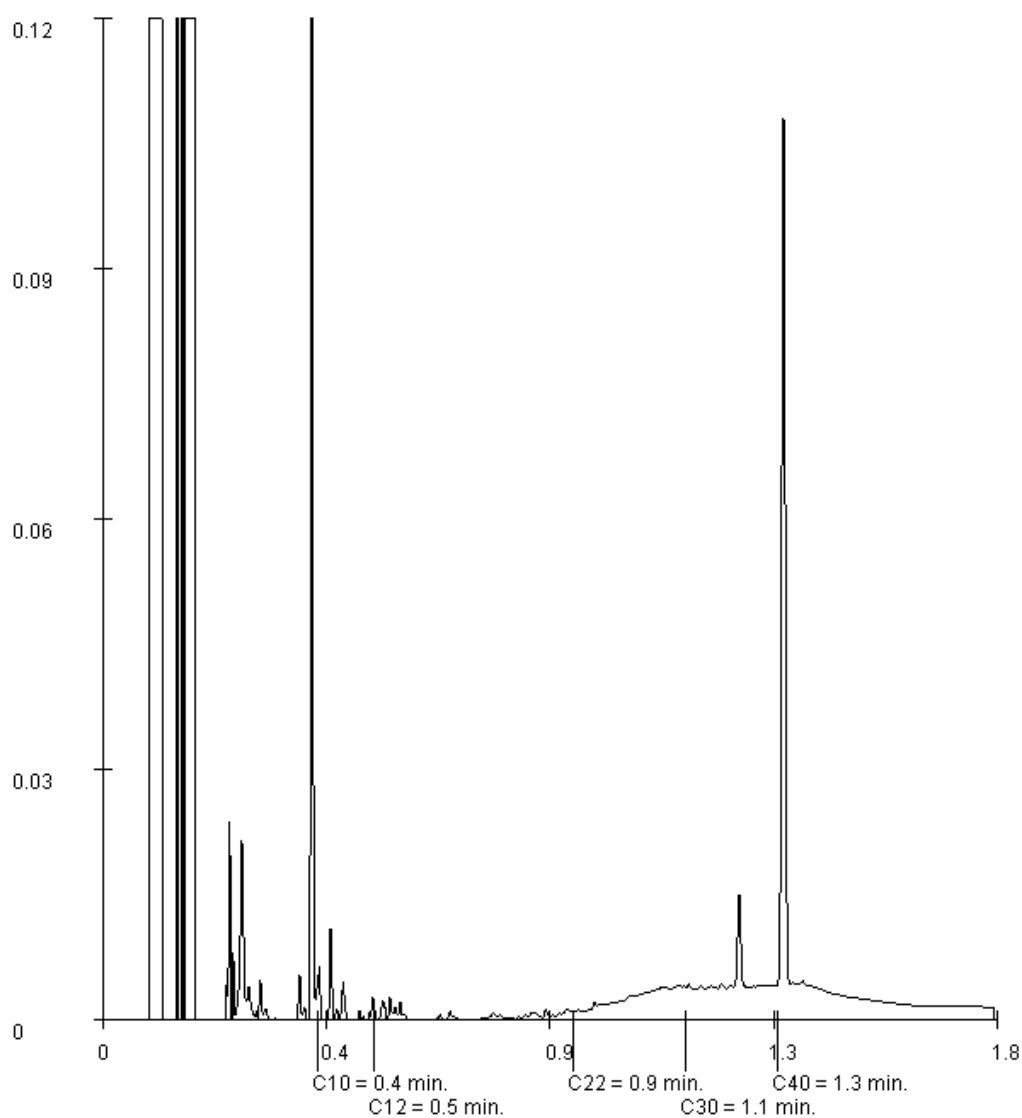
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: fundatie-mmW6W34 (1), W37 (1), W39 (3), W40 (1), W42 (1), W43 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 13 van 14

## Analysrapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

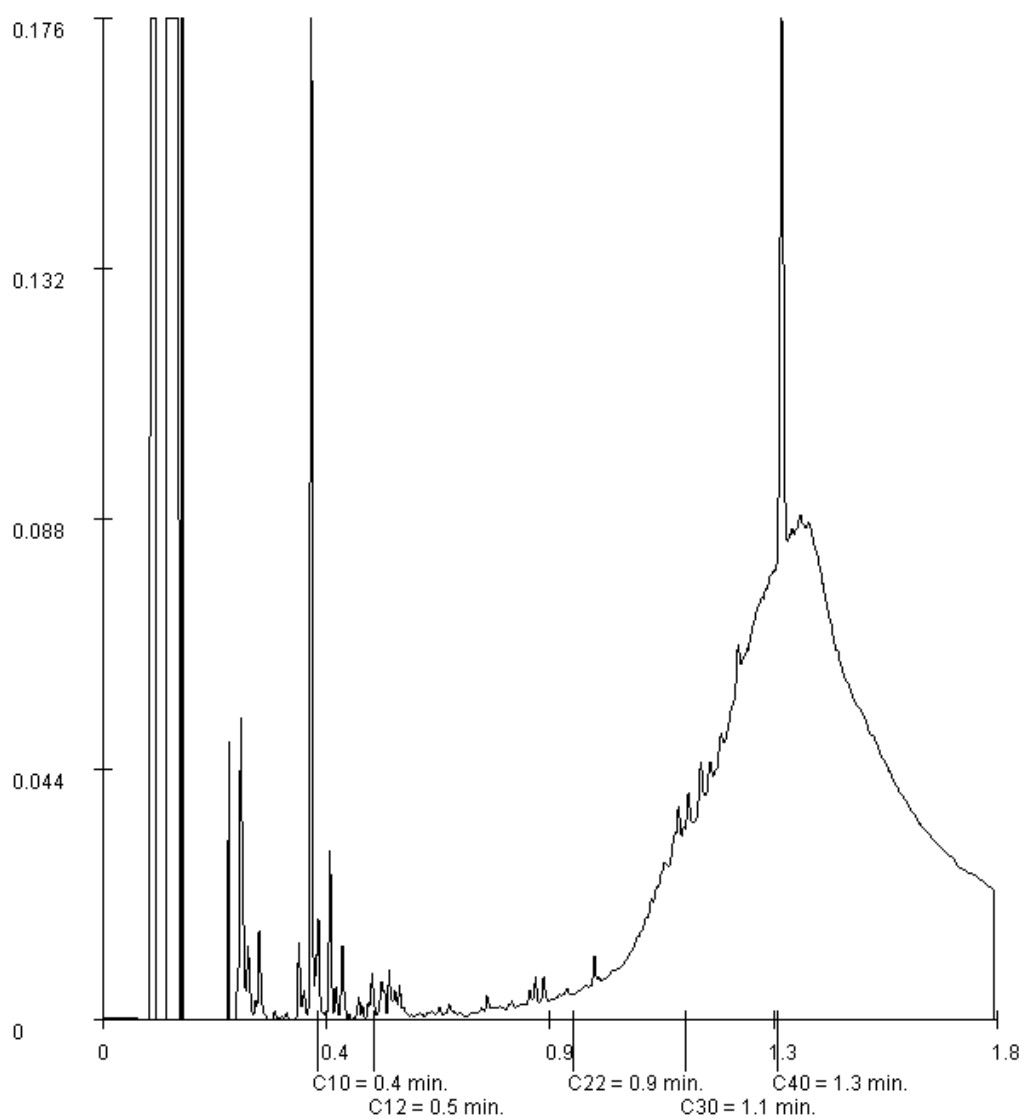
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen: fundatie-mmW1W03 (M5), W06 (M5), W07 (M5), W09 (M5), W13 (1), W14 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 14 van 14

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12273838 - 1

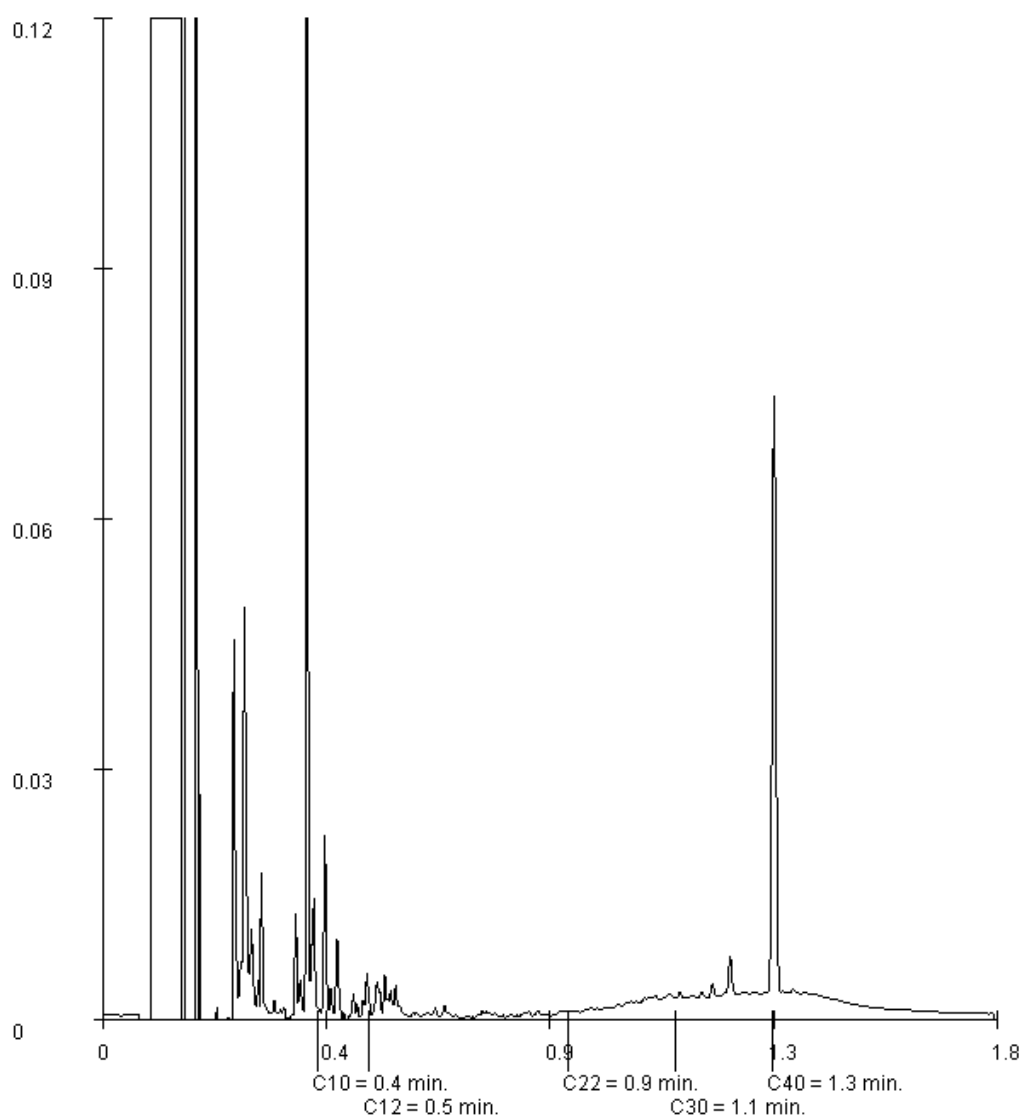
Orderdatum 29-03-2016  
Startdatum 29-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen: fundatie-mmW2W21 (M6), W22 (M7), W23 (M7), W24 (M7), W26 (1), W27 (M7)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12282696, versienummer: 1

Rotterdam, 14-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

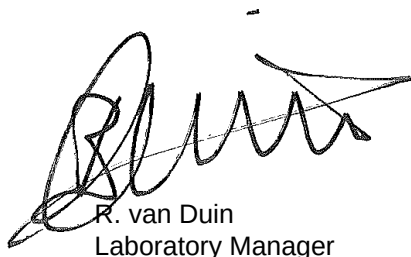
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12282696 - 1

Orderdatum 11-04-2016  
Startdatum 11-04-2016  
Rapportagedatum 14-04-2016

| Nummer                         | Monstersoort   | Monsterspecificatie |      |  |
|--------------------------------|----------------|---------------------|------|--|
| 001                            | Grond (AS3000) | W51-3 W51 (60-100)  |      |  |
| Analyse                        | Eenheid        | Q                   | 001  |  |
| droge stof                     | gew.-%         | S                   | 85.6 |  |
| gewicht artefacten             | g              | S                   | <1   |  |
| aard van de artefacten         | -              | S                   | geen |  |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS        | S                   | <0.5 |  |
| KORRELGROOTTEVERDELING         |                |                     |      |  |
| lutum (bodem)                  | % vd DS        | S                   | 3.4  |  |
| METALEN                        |                |                     |      |  |
| nikkel                         | mg/kgds        | S                   | 7.7  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12282696 - 1

Orderdatum 11-04-2016  
Startdatum 11-04-2016  
Rapportagedatum 14-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12282696 - 1

Orderdatum 11-04-2016  
Startdatum 11-04-2016  
Rapportagedatum 14-04-2016

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                           |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                             |
| nikkel                         | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5616213 | 17-03-2016  | 16-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :







## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12275438, versienummer: 1

Rotterdam, 07-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

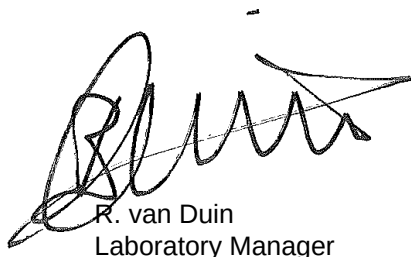
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmA1 WBa01 (1), WBa02 (1), WBa03 (1), WBa04 (1), WBa05 (1), WBa06 (1)                                             |                     |                     |                     |                     |                     |
| 002                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmC1 WBc01 (1), WBc02 (1), WBc03 (1), WBc04 (1), WBc05 (1), WBc06 (1), WBc07 (1), WBc08 (1), WBc09 (1), WBc10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 003                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmD1 WBd01 (1), WBd02 (1), WBd03 (1), WBd04 (1), WBd05 (1), WBd06 (1), WBd07 (1), WBd08 (1), WBd09 (1), WBd10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 004                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmD2 WBd01 (2), WBd02 (2), WBd03 (2), WBd04 (2), WBd05 (2), WBd06 (2), WBd07 (2), WBd08 (2), WBd09 (2), WBd10 (2) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 005                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmE1 WBe01 (1), WBe02 (1)                                                                                         |                     |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
| droge stof                                        | gew.-%              | S                                                                                                                    | 25.0                | 29.6                | 51.0                | 71.3                | 48.1                |
| gewicht artefacten                                | g                   | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   | 0                   | 17.24               | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -                   | S                                                                                                                    | geen                | geen                | geen                | div. materialen     | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS             | S                                                                                                                    | 25.8                | 18.5                | 7.4                 | <2                  | 15.8                |
| gloeirest                                         | % vd DS             |                                                                                                                      | 73.5                | 80.5                | 92.4                | 98.6                | 83.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS             | S                                                                                                                    | 9.9                 | 15                  | 4.2                 | 1.0                 | 7.9                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 39                  | 52                  | 26                  | <20                 | 31                  |
| cadmium                                           | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.21                | 0.62                | 0.22                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 6.3                 | 8.7                 | 2.9                 | <1.5                | 3.1                 |
| koper                                             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 8.2                 | 26                  | 17                  | <5                  | 12                  |
| kwik                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.05                | 0.12                | <0.05               | <0.05               | 0.21                |
| lood                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 15                  | 40                  | 18                  | <10                 | 35                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 16                  | 16                  | 7.0                 | 3.3                 | 7.9                 |
| zink                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 51                  | 150                 | 74                  | <20                 | 56                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                        | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.03                | 0.46                | 0.27                | <0.03               | 0.12                |
| antraceen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.07                | 0.04                | <0.03               | <0.03               |
| fluorantreen                                      | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.11                | 0.86                | 0.53                | 0.07                | 0.25                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.06                | 0.27                | 0.21                | 0.03                | 0.10                |
| chryseen                                          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.05                | 0.58                | 0.43                | 0.04                | 0.22                |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.22                | 0.14                | <0.03               | 0.08                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.35                | 0.25                | 0.04                | 0.12                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.25                | 0.16                | <0.03               | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.19                | 0.11                | <0.03               | 0.12                |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.376 <sup>1)</sup> | 3.271 <sup>1)</sup> | 2.161 <sup>1)</sup> | 0.306 <sup>1)</sup> | 1.142 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.3 <sup>2)</sup>  | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                   | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                    |                    |                   |                   |                   |  |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 001                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmA1 WBa01 (1), WBa02 (1), WBa03 (1), WBa04 (1), WBa05 (1), WBa06 (1)                                             |                    |                    |                   |                   |                   |  |
| 002                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmC1 WBc01 (1), WBc02 (1), WBc03 (1), WBc04 (1), WBc05 (1), WBc06 (1), WBc07 (1), WBc08 (1), WBc09 (1), WBc10 (1) |                    |                    |                   |                   |                   |  |
| 003                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmD1 WBd01 (1), WBd02 (1), WBd03 (1), WBd04 (1), WBd05 (1), WBd06 (1), WBd07 (1), WBd08 (1), WBd09 (1), WBd10 (1) |                    |                    |                   |                   |                   |  |
| 004                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmD2 WBd01 (2), WBd02 (2), WBd03 (2), WBd04 (2), WBd05 (2), WBd06 (2), WBd07 (2), WBd08 (2), WBd09 (2), WBd10 (2) |                    |                    |                   |                   |                   |  |
| 005                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmE1 WBe01 (1), WBe02 (1)                                                                                         |                    |                    |                   |                   |                   |  |
|                          |                     |                                                                                                                      |                    |                    |                   |                   |                   |  |
| Analyse                  | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 001                | 002                | 003               | 004               | 005               |  |
| PCB 101                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.0               | <1                 | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 118                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.1 <sup>2)</sup> | <1                 | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 138                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                 | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 153                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                 | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 180                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                 | <1                | <1                | <1                |  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds             | S                                                                                                                    | 5.25 <sup>1)</sup> | 4.97 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |  |
| MINERALE OLIE            |                     |                                                                                                                      |                    |                    |                   |                   |                   |  |
| fractie C10-C12          | mg/kgds             |                                                                                                                      | <5                 | <5                 | 7                 | <5                | <5                |  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds             |                                                                                                                      | <5                 | 56                 | 35                | <5                | 5                 |  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 34                 | 150                | 88                | <5                | 53                |  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 76                 | 90                 | 63                | <5                | 43                |  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 110                | 290                | 190               | <35               | 100               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                      |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |                     |                     |                    |
|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 006                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmE2 WBe01 (2), WBe02 (2)                                                                                         |                     |                     |                     |                     |                    |
| 007                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmE3 WBe03 (1), WBe04 (1), WBe05 (1), WBe06 (1), WBe07 (1), WBe08 (1), WBe09 (1), WBe10 (1)                       |                     |                     |                     |                     |                    |
| 008                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmE4 WBe03 (2), WBe04 (2), WBe05 (2), WBe06 (2), WBe07 (2), WBe08 (2), WBe09 (2), WBe10 (2)                       |                     |                     |                     |                     |                    |
| 009                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmO1 WBo01 (1), WBo02 (1), WBo03 (1), WBo04 (1), WBo05 (1), WBo06 (1), WBo07 (1), WBo08 (1), WBo09 (1), WBo10 (1) |                     |                     |                     |                     |                    |
| 010                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmO2 WBo01 (2), WBo02 (2), WBo03 (2), WBo04 (2), WBo05 (2), WBo06 (2), WBo07 (2), WBo08 (2), WBo09 (2), WBo10 (2) |                     |                     |                     |                     |                    |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| Analyse                                    | Eenheid                  | Q                                                                                                                    | 006                 | 007                 | 008                 | 009                 | 010                |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| droge stof                                 | gew.-%                   | S                                                                                                                    | 30.8                | 38.5                | 33.8                | 37.5                | 68.3               |
| gewicht artefacten                         | g                        | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                  |
| aard van de artefacten                     | -                        | S                                                                                                                    | geen                | geen                | geen                | geen                | geen               |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS                  | S                                                                                                                    | 27.3                | 17.4                | 24.2                | 17.3                | 5.8                |
| gloeirest                                  | % vd DS                  |                                                                                                                      | 71.0                | 81.9                | 74.6                | 82.3                | 94.1               |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| min. delen <2um                            | % vd DS                  | S                                                                                                                    | 25                  | 9.3                 | 17                  | 5.7                 | <1                 |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| METALEN                                    |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| barium                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 30                  | 51                  | 21                  | <20                 | <20                |
| cadmium                                    | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.23                | 0.32                | <0.2                | <0.2                | <0.2               |
| kobalt                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 6.7                 | 4.4                 | 4.1                 | <1.5                | <1.5               |
| koper                                      | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 18                  | 21                  | 7.6                 | <5                  | <5                 |
| kwik                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.36                | 0.17                | 0.06                | <0.05               | <0.05              |
| lood                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 50                  | 54                  | 19                  | 11                  | <10                |
| molybdeen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| nikkel                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 17                  | 10                  | 10                  | 3.6                 | <3                 |
| zink                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 60                  | 85                  | 35                  | 100                 | <20                |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| naftaleen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| fenantreen                                 | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.05                | 0.62                | 0.04                | 0.10                | <0.03              |
| antraceen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.10                | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| fluoranteen                                | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.10                | 1.1                 | 0.11                | 0.24                | <0.03              |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.04                | 0.43                | 0.05                | 0.07                | <0.03              |
| chryseen                                   | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.50                | 0.03                | 0.08                | <0.03              |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.34                | <0.03               | 0.05                | <0.03              |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.59                | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.40                | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               | 0.23                | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.337 <sup>1)</sup> | 4.331 <sup>1)</sup> | 0.356 <sup>1)</sup> | 0.645 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                          |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                    |
| PCB 28                                     | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                  | <1.0                | <1                  | <1                 |
| PCB 52                                     | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 6 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                   | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                    |                   |                   |                   |                   |  |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 006                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmE2 WBe01 (2), WBe02 (2)                                                                                         |                    |                   |                   |                   |                   |  |
| 007                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmE3 WBe03 (1), WBe04 (1), WBe05 (1), WBe06 (1), WBe07 (1), WBe08 (1), WBe09 (1), WBe10 (1)                       |                    |                   |                   |                   |                   |  |
| 008                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmE4 WBe03 (2), WBe04 (2), WBe05 (2), WBe06 (2), WBe07 (2), WBe08 (2), WBe09 (2), WBe10 (2)                       |                    |                   |                   |                   |                   |  |
| 009                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmO1 WBo01 (1), WBo02 (1), WBo03 (1), WBo04 (1), WBo05 (1), WBo06 (1), WBo07 (1), WBo08 (1), WBo09 (1), WBo10 (1) |                    |                   |                   |                   |                   |  |
| 010                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmO2 WBo01 (2), WBo02 (2), WBo03 (2), WBo04 (2), WBo05 (2), WBo06 (2), WBo07 (2), WBo08 (2), WBo09 (2), WBo10 (2) |                    |                   |                   |                   |                   |  |
|                          |                     |                                                                                                                      |                    |                   |                   |                   |                   |  |
| Analyse                  | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 006                | 007               | 008               | 009               | 010               |  |
| PCB 101                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 118                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 138                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 153                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 180                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                | <1                | <1                | <1                |  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds             | S                                                                                                                    | 4.97 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |  |
| MINERALE OLIE            |                     |                                                                                                                      |                    |                   |                   |                   |                   |  |
| fractie C10-C12          | mg/kgds             |                                                                                                                      | <5                 | <5                | <5                | <5                | <5                |  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds             |                                                                                                                      | <5                 | 12                | <5                | <5                | <5                |  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 46                 | 78                | 28                | 18                | <5                |  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 60                 | 73                | 49                | 25                | <5                |  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 110                | 160               | 77                | 43                | <35               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 7 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                      |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 8 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |  |
|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--|
| 011                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmP1 WBp01 (1), WBp02 (1), WBp03 (1), WBp04 (1), WBp05 (1), WBp06 (1)                                             |                     |                     |  |
| 012                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmV1 WBv01 (1), WBv02 (1), WBv03 (1), WBv04 (1), WBv05 (1), WBv06 (1), WBv07 (1), WBv08 (1), WBv09 (1), WBv10 (1) |                     |                     |  |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 011                 | 012                 |  |
| droge stof                                        | gew.-%              | S                                                                                                                    | 28.9                | 27.3                |  |
| gewicht artefacten                                | g                   | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   |  |
| aard van de artefacten                            | -                   | S                                                                                                                    | geen                | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS             | S                                                                                                                    | 23.7                | 25.8                |  |
| gloeirest                                         | % vd DS             |                                                                                                                      | 75.6                | 73.5                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                     |                                                                                                                      |                     |                     |  |
| min. delen <2um                                   | % vd DS             | S                                                                                                                    | 10.0                | 10                  |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                                                                                                                      |                     |                     |  |
| barium                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 32                  | 34                  |  |
| cadmium                                           | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.27                | 0.35                |  |
| kobalt                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 3.7                 | 4.6                 |  |
| koper                                             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 8.8                 | 10                  |  |
| kwik                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.06                | 0.09                |  |
| lood                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 20                  | 26                  |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                |  |
| nikkel                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 9.0                 | 11                  |  |
| zink                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 55                  | 77                  |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                                                                                                                      |                     |                     |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.92                | 0.06                |  |
| antraceen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.06                | <0.03               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 1.9                 | 0.13                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.47                | 0.05                |  |
| chryseen                                          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.60                | 0.15                |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.38                | 0.03                |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.52                | <0.03               |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.37                | <0.03               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.45                | <0.03               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 5.691 <sup>1)</sup> | 0.525 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                     |                                                                                                                      |                     |                     |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.3 <sup>2)</sup>  | <1.3 <sup>2)</sup>  |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.1 <sup>2)</sup>  |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.0                |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.1 <sup>2)</sup>  |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1                  |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1                  |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1                  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:







Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |
|--------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmP1 WBp01 (1), WBp02 (1), WBp03 (1), WBp04 (1), WBp05 (1), WBp06 (1)                                             |
| 012    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmV1 WBv01 (1), WBv02 (1), WBv03 (1), WBv04 (1), WBv05 (1), WBv06 (1), WBv07 (1), WBv08 (1), WBv09 (1), WBv10 (1) |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 011                | 012                |
|--------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 5.32 <sup>1)</sup> | 5.25 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                 | <5                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 43                 | 41                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 45                 | 44                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 88                 | 86                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 10 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- 011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 11 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880    |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                     |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                               |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                   |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772                                                                     |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5263622 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263619 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263607 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263625 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263612 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263621 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 12 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | J0907586 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907591 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907557 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907580 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907592 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907588 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907585 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907577 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907579 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907590 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907561 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907575 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907594 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907572 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907595 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907584 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907582 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907578 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907587 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907581 | 31-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 004     | Y5263643 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263637 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263635 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263633 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263639 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263636 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263641 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263642 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263640 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263474 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 005     | J0907092 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907088 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 006     | Y5263634 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 006     | Y5263638 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 007     | J0907078 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907074 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907082 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907062 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907087 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907089 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907083 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907091 | 31-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 008     | Y5263647 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5263651 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5263649 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5263650 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 13 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 008     | Y5263648 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5263645 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5263644 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 008     | Y5263646 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 009     | J0907079 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907085 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907080 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907081 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907075 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907086 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907084 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907077 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907072 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907090 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 010     | Y5263600 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263540 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263517 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263606 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263603 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263608 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263601 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263604 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263526 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263599 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 011     | Y5263709 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC201     |
| 011     | J0907350 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907356 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907355 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907349 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907351 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907339 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907336 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907325 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907335 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907340 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907332 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907338 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907343 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907341 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |
| 012     | J0907337 | 29-03-2016  | 29-03-2016  | ALC264     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 14 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

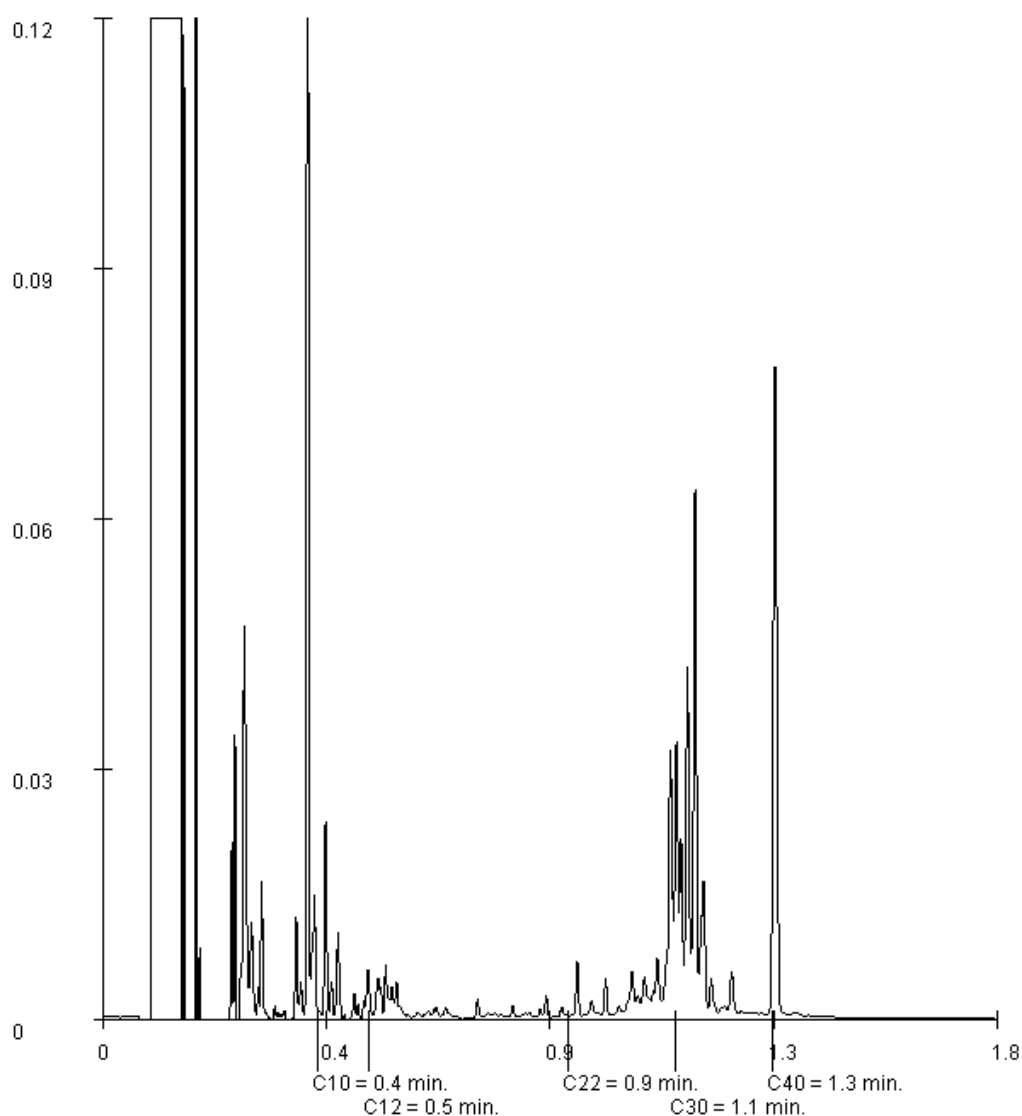
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: wb-mmA1WBa01 (1), WBa02 (1), WBa03 (1), WBa04 (1), WBa05 (1), WBa06 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 15 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

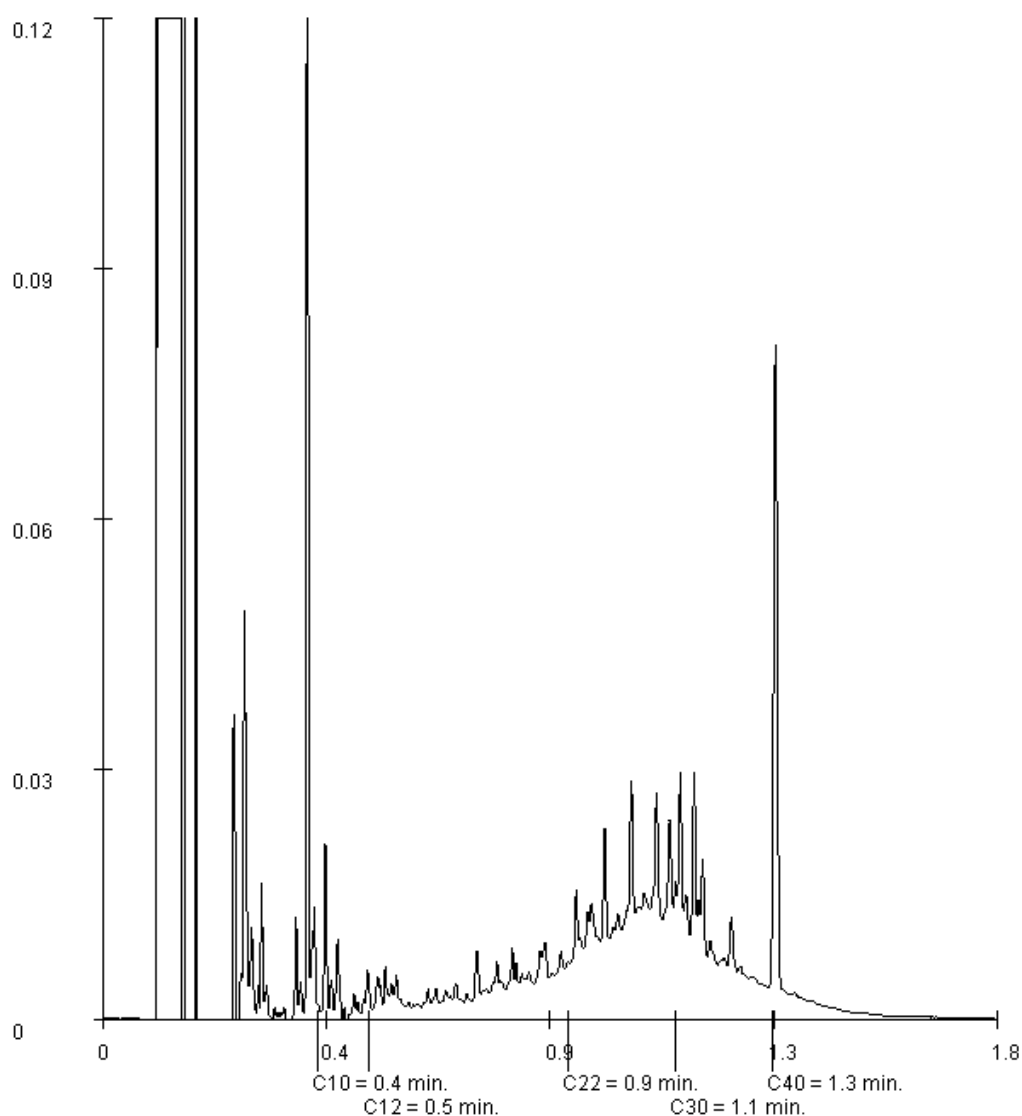
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: wb-mmC1WBc01 (1), WBc02 (1), WBc03 (1), WBc04 (1), WBc05 (1), WBc06 (1), WBc07 (1), WBc08 (1), WBc09 (1), WBc10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 16 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

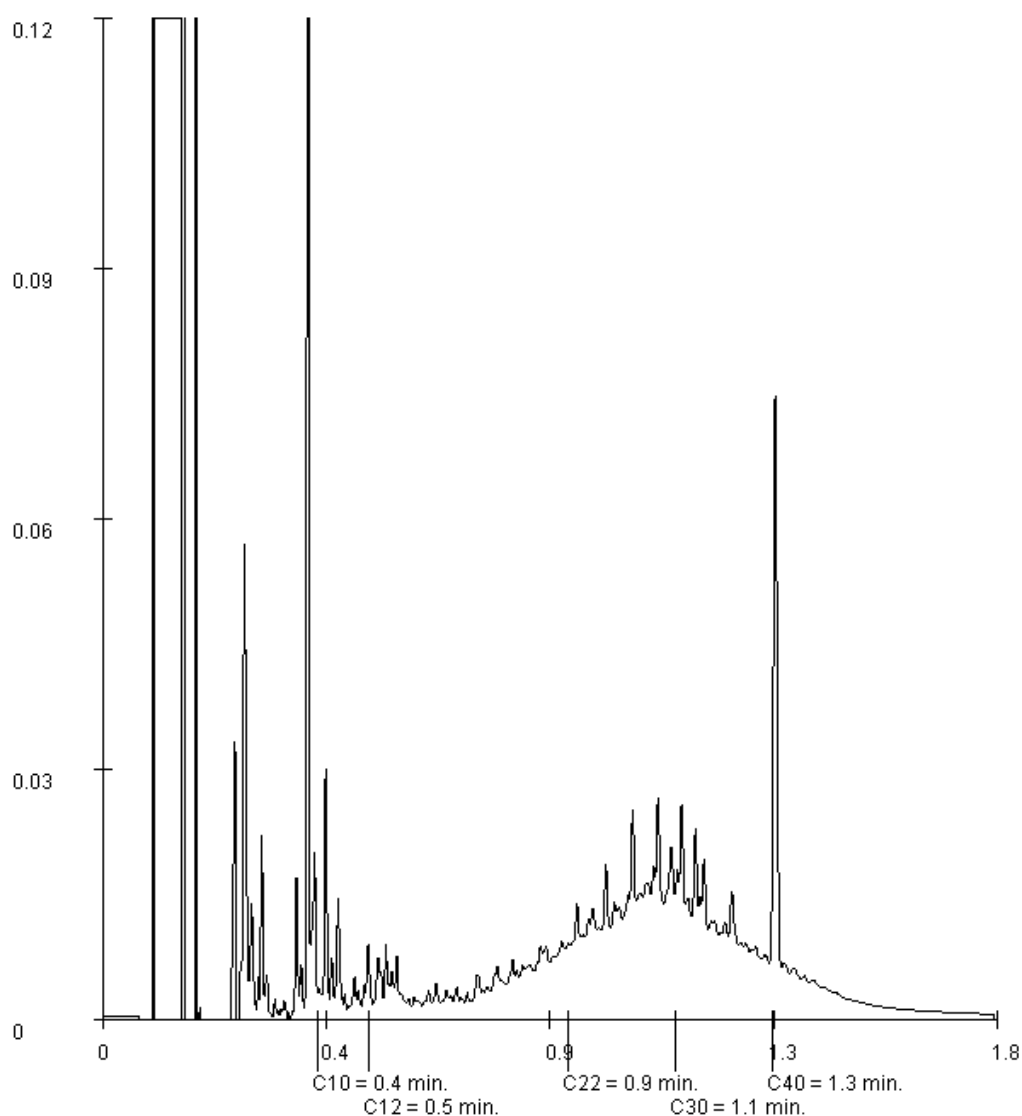
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen: wb-mmD1WBd01 (1), WBd02 (1), WBd03 (1), WBd04 (1), WBd05 (1), WBd06 (1), WBd07 (1), WBd08 (1), WBd09 (1), WBd10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 17 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

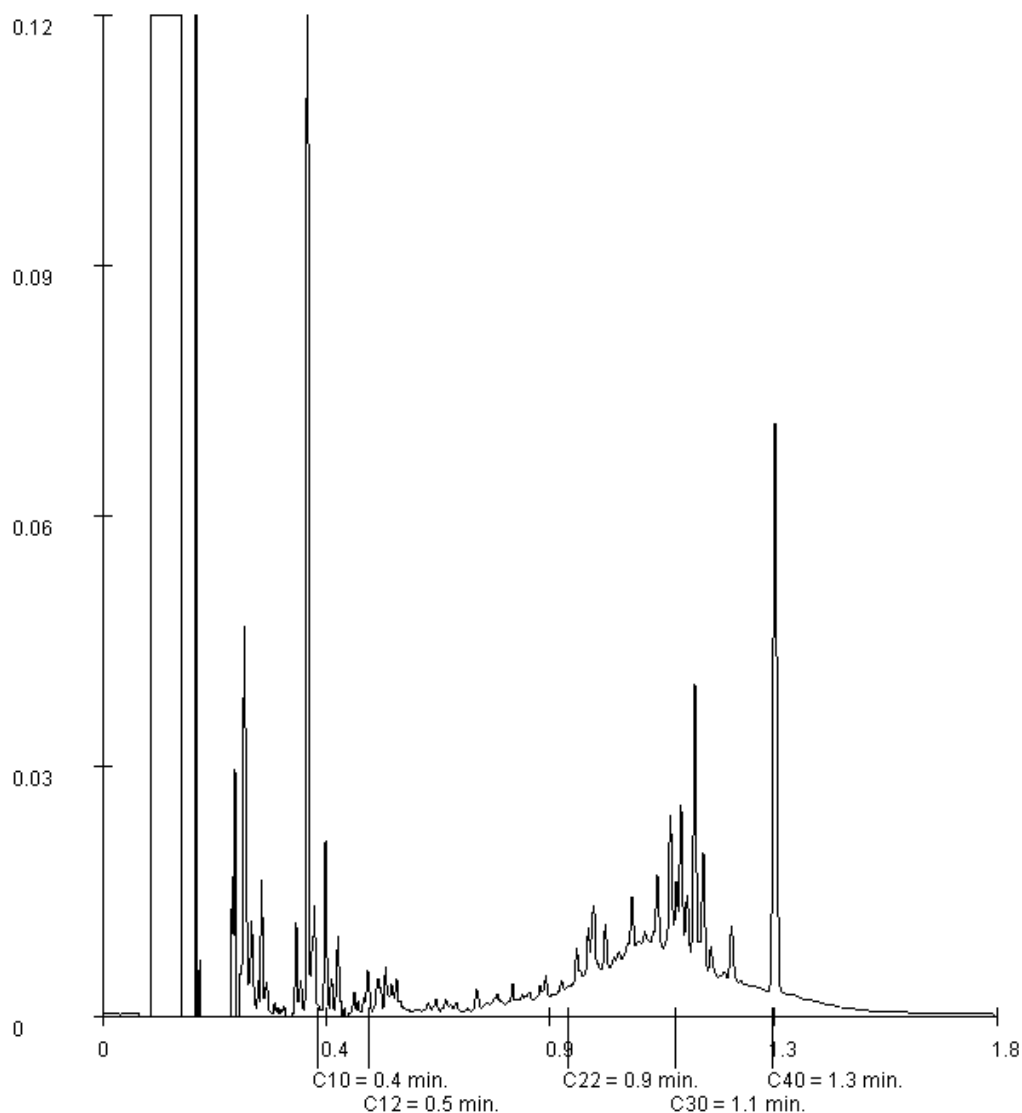
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen: wb-mmE1WBe01 (1), WBe02 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 18 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

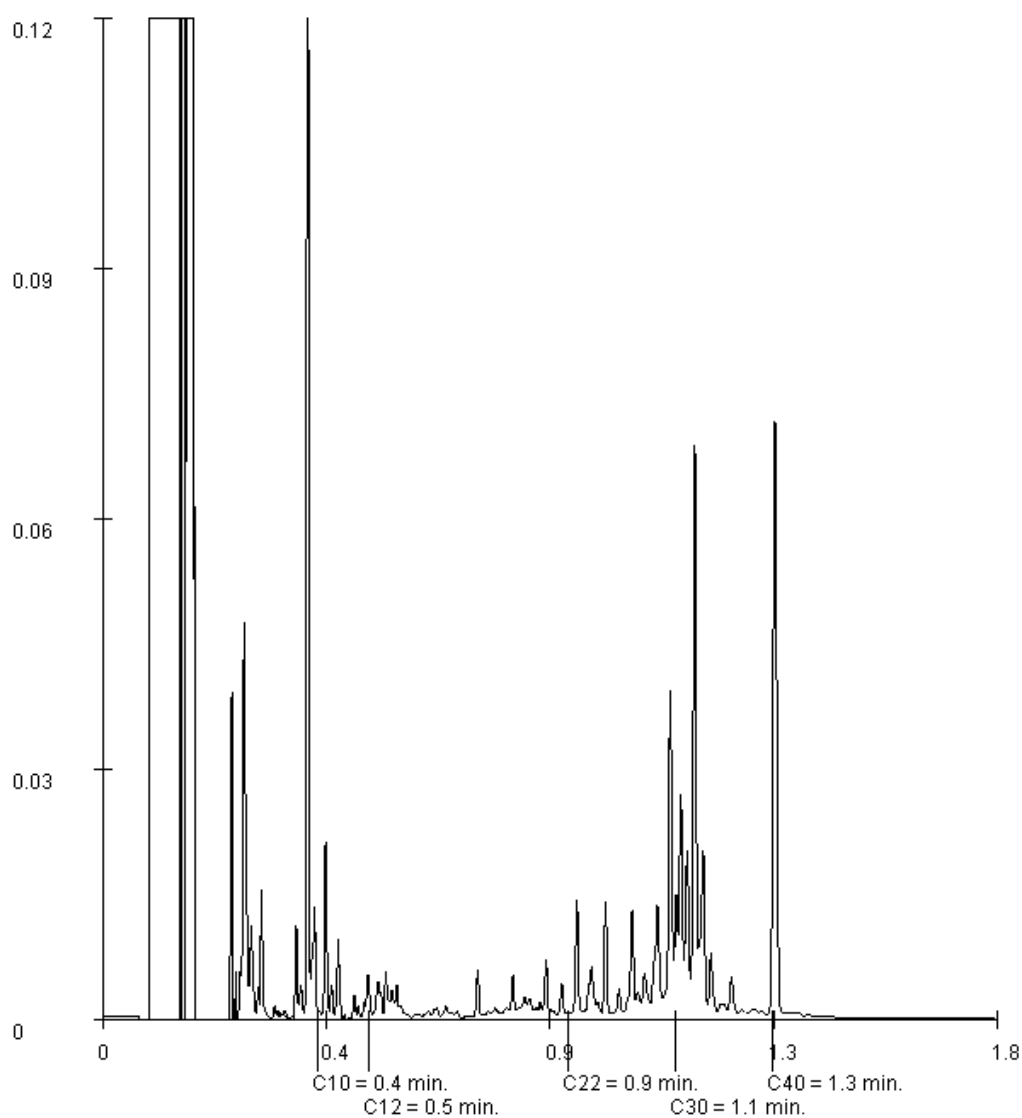
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen: wb-mmE2WBe01 (2), WBe02 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 19 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

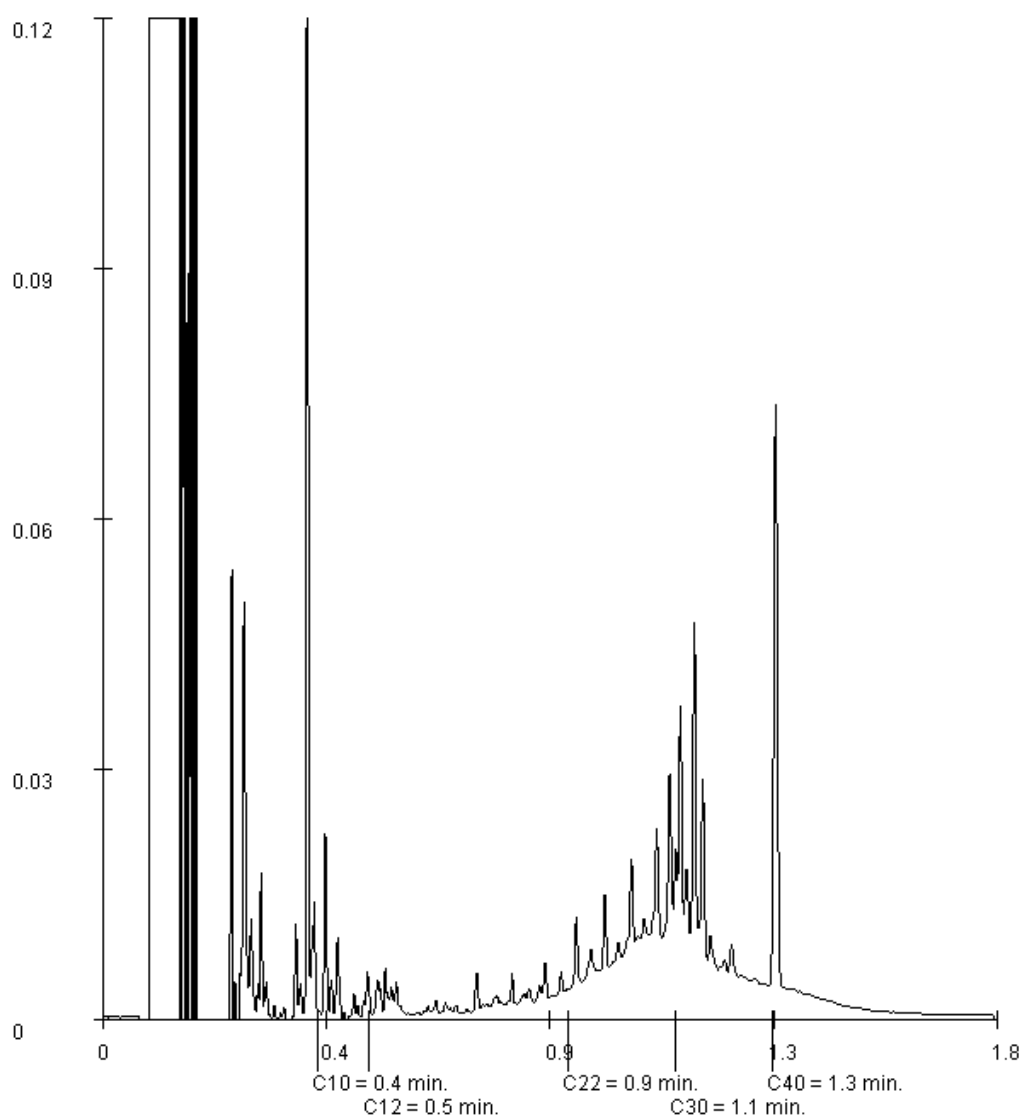
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen: wb-mmE3WBe03 (1), WBe04 (1), WBe05 (1), WBe06 (1), WBe07 (1), WBe08 (1), WBe09 (1), WBe10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 20 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

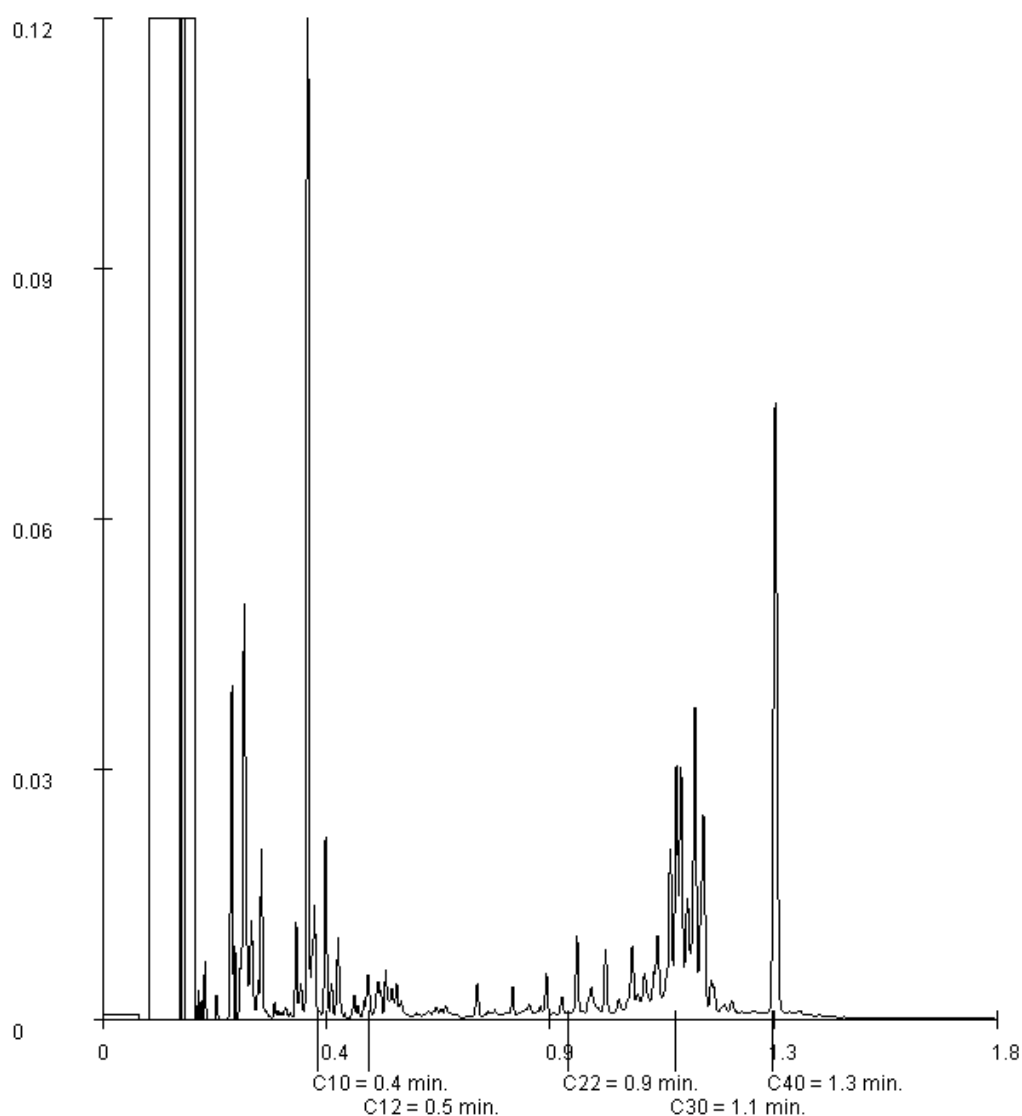
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen: wb-mmE4WBe03 (2), WBe04 (2), WBe05 (2), WBe06 (2), WBe07 (2), WBe08 (2), WBe09 (2), WBe10 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 21 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

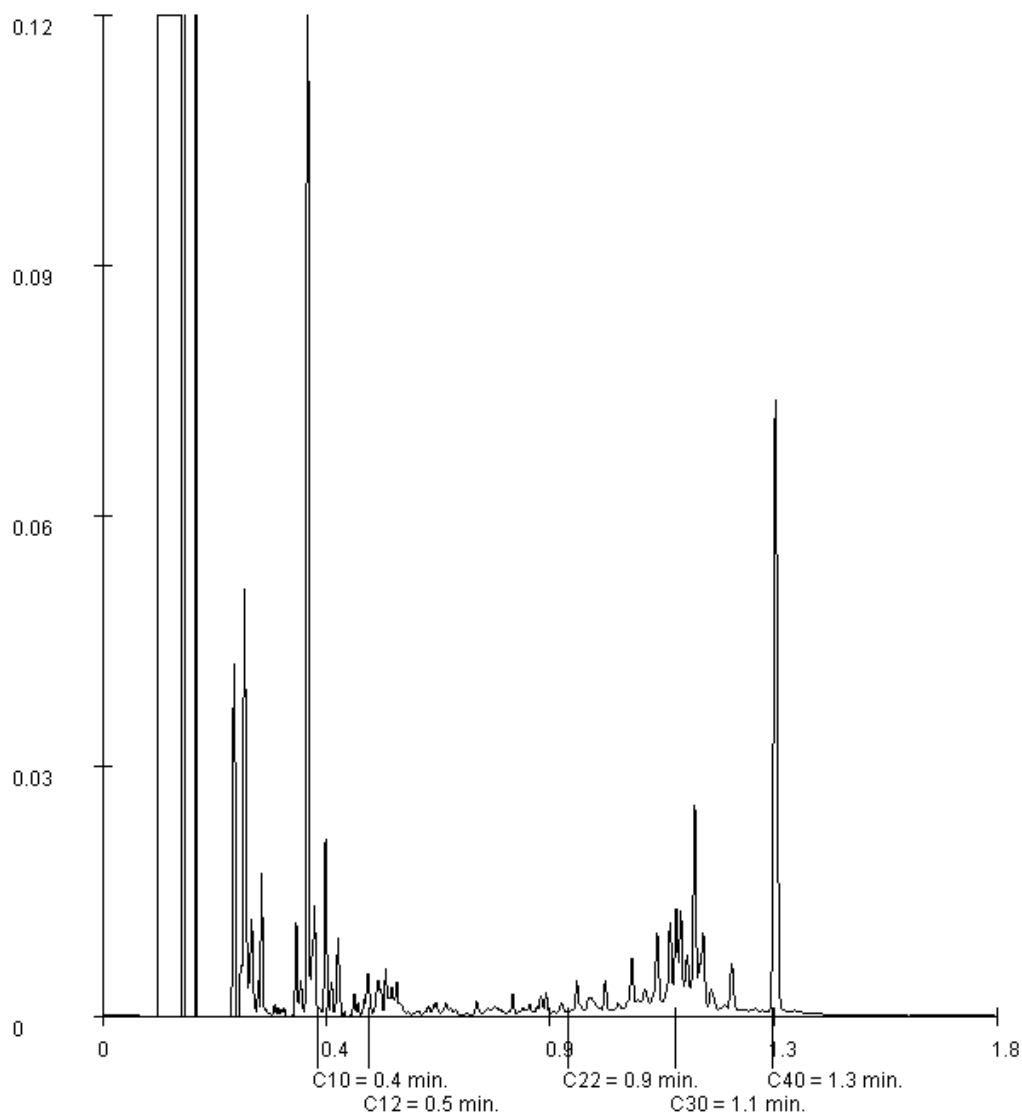
Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen: wb-mmO1WBo01 (1), WBo02 (1), WBo03 (1), WBo04 (1), WBo05 (1), WBo06 (1), WBo07 (1), WBo08 (1), WBo09 (1), WBo10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 22 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

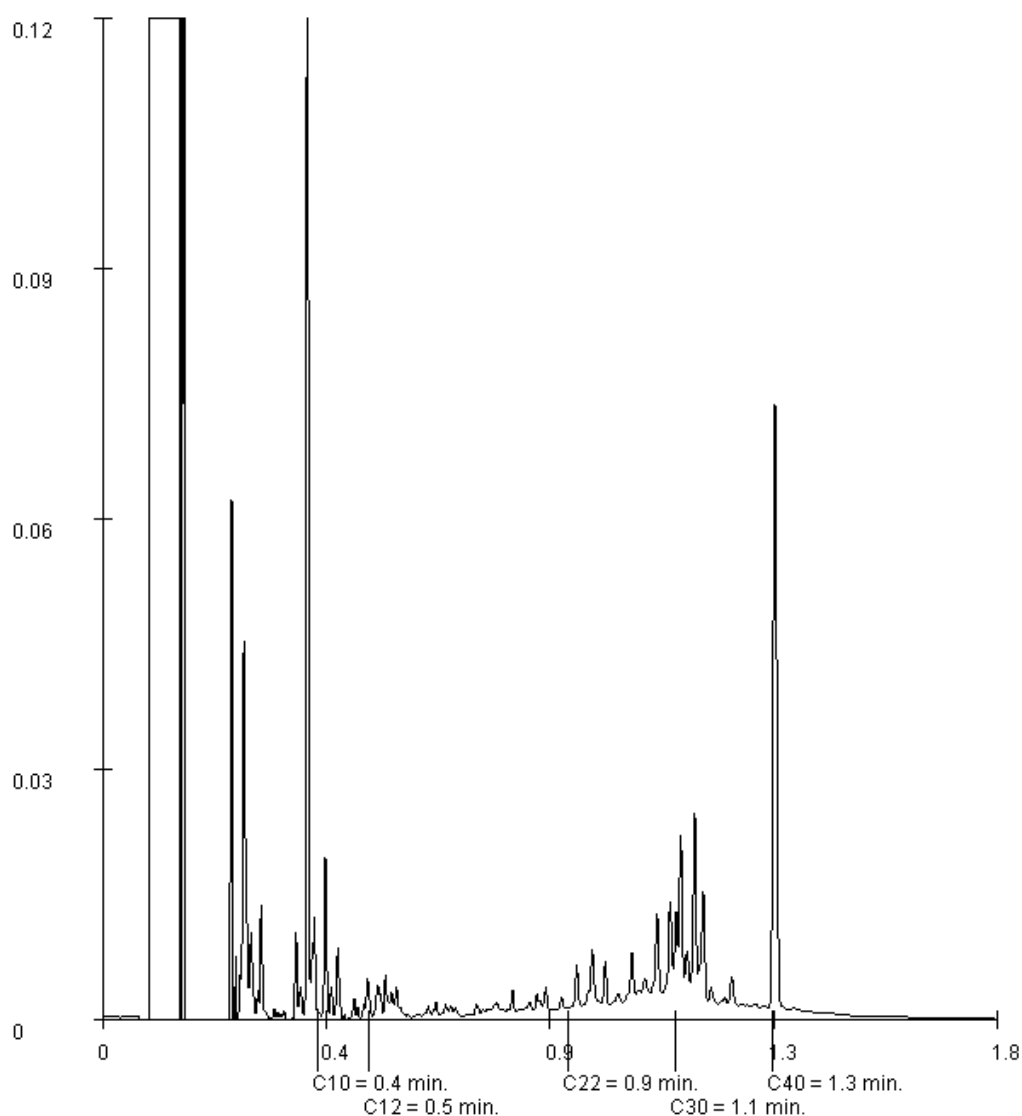
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 011  
Monster beschrijvingen: wb-mmP1WBp01 (1), WBp02 (1), WBp03 (1), WBp04 (1), WBp05 (1), WBp06 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 23 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12275438 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

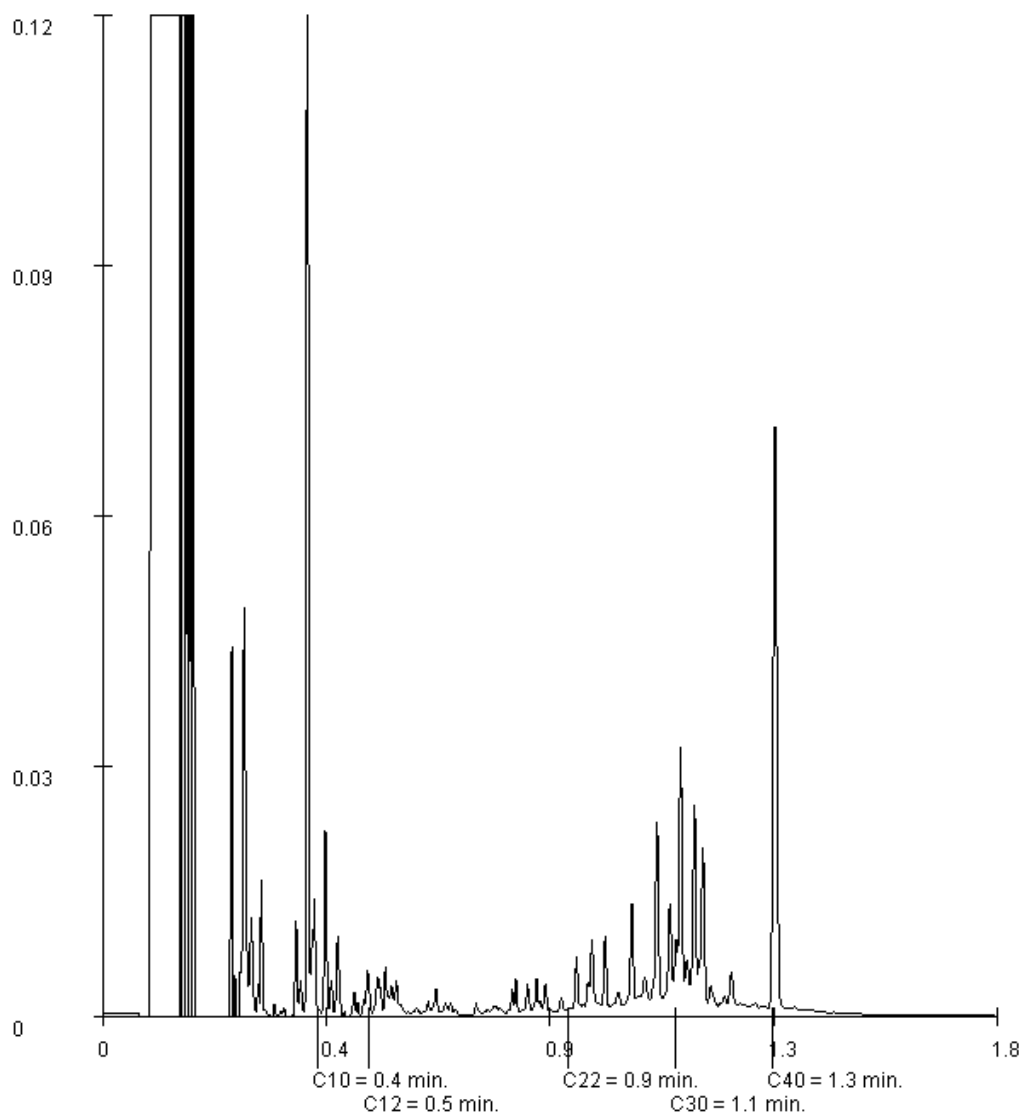
Monsternummer: 012

Monster beschrijvingen: wb-mmV1WBv01 (1), WBv02 (1), WBv03 (1), WBv04 (1), WBv05 (1), WBv06 (1), WBv07 (1), WBv08 (1), WBv09 (1), WBv10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12276532, versienummer: 1

Rotterdam, 08-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

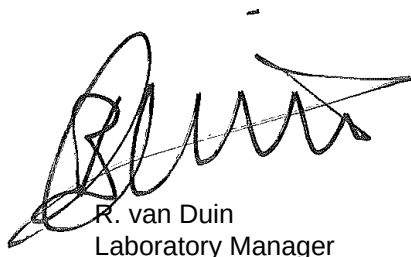
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager





## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmB1 WBb01 (1), WBb02 (1), WBb03 (1), WBb04 (1)                                                                   |                     |                     |                     |                     |                     |
| 002                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmB2 WBb05 (1), WBb06 (1), WBb07 (1), WBb08 (1), WBb09 (1), WBb10 (1)                                             |                     |                     |                     |                     |                     |
| 003                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmF1 WBf01 (1), WBf02 (1), WBf03 (1), WBf04 (1), WBf05 (1), WBf06 (1), WBf07 (1), WBf08 (1), WBf09 (1), WBf10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 004                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmH1 WBh01 (1), WBh02 (1), WBh03 (1), WBh04 (1), WBh05 (1), WBh06 (1), WBh07 (1), WBh08 (1), WBh09 (1), WBh10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 005                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmI WBi01 (1), WBi02 (1), WBi03 (1), WBi04 (1), WBi05 (1), WBi06 (1), WBi07 (1), WBi08 (1), WBi09 (1), WBi10 (1)  |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%              | S                                                                                                                    | 39.7                | 13.7                | 64.2                | 51.5                | 44.8                |
| gewicht artefacten                         | g                   | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                     | -                   | S                                                                                                                    | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS             | S                                                                                                                    | 15.4                | 91.7                | 4.7                 | 13.9                | 11.2                |
| gloeirest                                  | % vd DS             |                                                                                                                      | 82.6                | 7.7                 | 95.0                | 84.1                | 88.3                |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                            | % vd DS             | S                                                                                                                    | 29                  | 8.8                 | 4.7                 | 29                  | 6.3                 |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| METALEN                                    |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 69                  | 24 <sup>2)</sup>    | <20                 | 55                  | 28                  |
| cadmium                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.34                | <0.2                | <0.2                | 0.26                | <0.2                |
| kobalt                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 13                  | 4.1                 | 1.8                 | 8.8                 | 2.6                 |
| koper                                      | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 18                  | 9.5                 | 7.0                 | 17                  | 11                  |
| kwik                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.06                | 0.06                | <0.05               | 0.15                | <0.05               |
| lood                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 47                  | 18                  | 19                  | 47                  | 20                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 35                  | 10                  | 4.9                 | 25                  | 8.5                 |
| zink                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 120                 | 61                  | 33                  | 74                  | 56                  |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.29                | 0.06                | 0.13                | <0.03               | 0.33                |
| antraceen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.07                | <0.03               | 0.03                | <0.03               | 0.06                |
| fluoranteen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.95                | 0.21                | 0.39                | <0.03               | 1.0                 |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.44                | <0.03               | 0.18                | <0.03               | 0.55                |
| chryseen                                   | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.48                | 0.10                | 0.18                | <0.03               | 0.47                |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.31                | 0.06                | 0.13                | <0.03               | 0.38                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.47                | 0.06                | 0.21                | <0.03               | 0.71                |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.29                | 0.07                | 0.14                | <0.03               | 0.44                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.46                | 1.6 <sup>3)</sup>   | 0.18                | 0.17 <sup>3)</sup>  | 0.48                |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 3.781 <sup>1)</sup> | 2.223 <sup>1)</sup> | 1.591 <sup>1)</sup> | 0.359 <sup>1)</sup> | 4.441 <sup>1)</sup> |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <2.6 <sup>4)</sup>  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                     | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <2.3 <sup>4)</sup>  | <1                  | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                   | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                   |                    |                   |                   |                   |  |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| 001                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmB1 WBb01 (1), WBb02 (1), WBb03 (1), WBb04 (1)                                                                   |                   |                    |                   |                   |                   |  |
| 002                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmB2 WBb05 (1), WBb06 (1), WBb07 (1), WBb08 (1), WBb09 (1), WBb10 (1)                                             |                   |                    |                   |                   |                   |  |
| 003                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmF1 WBf01 (1), WBf02 (1), WBf03 (1), WBf04 (1), WBf05 (1), WBf06 (1), WBf07 (1), WBf08 (1), WBf09 (1), WBf10 (1) |                   |                    |                   |                   |                   |  |
| 004                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmH1 WBh01 (1), WBh02 (1), WBh03 (1), WBh04 (1), WBh05 (1), WBh06 (1), WBh07 (1), WBh08 (1), WBh09 (1), WBh10 (1) |                   |                    |                   |                   |                   |  |
| 005                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmI WBi01 (1), WBi02 (1), WBi03 (1), WBi04 (1), WBi05 (1), WBi06 (1), WBi07 (1), WBi08 (1), WBi09 (1), WBi10 (1)  |                   |                    |                   |                   |                   |  |
| Analyse                  | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 001               | 002                | 003               | 004               | 005               |  |
| PCB 101                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                | <2.1 <sup>4)</sup> | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 118                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                | <2.3 <sup>4)</sup> | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 138                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                | <1.0               | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 153                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                | <1.6 <sup>4)</sup> | <1                | <1                | <1                |  |
| PCB 180                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                | <1                 | <1                | <1                | <1                |  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds             | S                                                                                                                    | 4.9 <sup>1)</sup> | 9.03 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |  |
| MINERALE OLIE            |                     |                                                                                                                      |                   |                    |                   |                   |                   |  |
| fractie C10-C12          | mg/kgds             |                                                                                                                      | <5                | 11                 | <5                | <5                | <5                |  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 12                | 27                 | 8                 | 7                 | 9                 |  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 39                | 110                | 19                | 23                | 39                |  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 42                | 230                | 20                | 37                | 38 <sup>5)</sup>  |  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 95                | 380                | 48                | 70                | 88                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 4 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 2 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.                       |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                                                                               |
| 5 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                 |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmK1 WBk01 (1), WBk02 (1), WBk03 (1), Wbk04 (1), WBk05 (1), WBk06 (1), WBk07 (1), WBk08 (1), WBk09 (1), WBk10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 007                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmK2 WBk01 (2), WBk02 (2), WBk03 (2), Wbk04 (2), WBk05 (2), WBk06 (2), WBk07 (2), WBk08 (2), WBk09 (2), WBk10 (2) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 008                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmL1 WBI01 (1), WBI02 (1), WBI03 (1), WBI04 (1), WBI05 (1), WBI06 (1), WBI07 (1), WBI08 (1), WBI09 (1), WBI10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 009                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmZ1 WBz01 (1), WBz02 (1), WBz03 (1), WBz04 (1), WBz05 (1), WBz06 (1), WBz07 (1), WBz08 (1), WBz09 (1), WBz10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 010                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmZ2 WBz01 (2), WBz02 (2), WBz03 (2), WBz04 (2), WBz05 (2), WBz06 (2), WBz07 (2), WBz08 (2), WBz09 (2), WBz10 (2) |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 006                 | 007                 | 008                 | 009                 | 010                 |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%              | S                                                                                                                    | 40.1                | 22.4                | 24.5                | 23.8                | 23.2                |
| gewicht artefacten                         | g                   | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                     | -                   | S                                                                                                                    | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS             | S                                                                                                                    | 12.0                | 38.6                | 32.2                | 24.0                | 31.5                |
| gloeirest                                  | % vd DS             |                                                                                                                      | 87.4                | 60.8                | 67.2                | 75.4                | 67.7                |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                            | % vd DS             | S                                                                                                                    | 8.4                 | 9.1                 | 7.8                 | 9.0                 | 12                  |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| METALEN                                    |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 27                  | 36 <sup>2)</sup>    | 43 <sup>2)</sup>    | 110                 | 51 <sup>2)</sup>    |
| cadmium                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.2                | <0.2                | <0.2                | 0.70                | 0.29                |
| kobalt                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 2.3                 | 2.8                 | 3.6                 | 5.6                 | 3.9                 |
| koper                                      | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 7.6                 | 5.5                 | 10                  | 52                  | 18                  |
| kwik                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.05               | 0.05                | 0.06                | 0.24                | 0.11                |
| lood                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 23                  | 15                  | 22                  | 78                  | 32                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 6.4                 | 12                  | 9.9                 | 15                  | 10                  |
| zink                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 49                  | 34                  | 65                  | 240                 | 65                  |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.11                | 0.11                | 0.09                | 1.0                 | 0.30                |
| antraceen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03               | 0.13                | 0.05                |
| fluoranteen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.34                | 0.25                | 0.19                | 1.7                 | 0.67                |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.14                | 0.08                | 0.06                | 0.50                | 0.20                |
| chryseen                                   | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.15                | 0.09                | 0.10                | 0.54                | 0.19                |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.09                | 0.06                | 0.05                | 0.33                | 0.11                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.11                | 0.08                | 0.06                | 0.52                | 0.14                |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.08                | 0.05 <sup>3)</sup>  | 0.04                | 0.31                | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.08                | 0.98 <sup>3)</sup>  | 0.05                | 0.36                | 0.93 <sup>3)</sup>  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)   | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 1.142 <sup>1)</sup> | 1.742 <sup>1)</sup> | 0.682 <sup>1)</sup> | 5.411 <sup>1)</sup> | 2.701 <sup>1)</sup> |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1.4 <sup>4)</sup>  | <1.5 <sup>4)</sup>  | 5.5 <sup>6)</sup>   | <1.5 <sup>4)</sup>  |
| PCB 52                                     | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1.3 <sup>4)</sup>  | <1.3 <sup>4)</sup>  | 4.4                 | <1.3 <sup>4)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 6 van 20

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmK1 WBk01 (1), WBk02 (1), WBk03 (1), Wbk04 (1), WBk05 (1), WBk06 (1), WBk07 (1), WBk08 (1), WBk09 (1), WBk10 (1) |  |  |  |  |  |  |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmK2 WBk01 (2), WBk02 (2), WBk03 (2), Wbk04 (2), WBk05 (2), WBk06 (2), WBk07 (2), WBk08 (2), WBk09 (2), WBk10 (2) |  |  |  |  |  |  |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmL1 WBI01 (1), WBI02 (1), WBI03 (1), WBI04 (1), WBI05 (1), WBI06 (1), WBI07 (1), WBI08 (1), WBI09 (1), WBI10 (1) |  |  |  |  |  |  |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmZ1 WBz01 (1), WBz02 (1), WBz03 (1), WBz04 (1), WBz05 (1), WBz06 (1), WBz07 (1), WBz08 (1), WBz09 (1), WBz10 (1) |  |  |  |  |  |  |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmZ2 WBz01 (2), WBz02 (2), WBz03 (2), WBz04 (2), WBz05 (2), WBz06 (2), WBz07 (2), WBz08 (2), WBz09 (2), WBz10 (2) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006               | 007                | 008                | 009                | 010                |
|--------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <1                | <1.2 <sup>4)</sup> | <1.2 <sup>4)</sup> | 4.8                | <1.2 <sup>4)</sup> |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1                | <1.3 <sup>4)</sup> | <1.3 <sup>4)</sup> | 2.8                | <1.3 <sup>4)</sup> |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                 | 4.2                | 1.8                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                 | 4.6                | 2.4                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                 | 4.6                | 1.5                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.74 <sup>1)</sup> | 5.81 <sup>1)</sup> | 30.9 <sup>1)</sup> | 9.41 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                    |                    |                    |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | 7                  | <5                 | 17                 | 12                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 14                | 17                 | 30                 | 170                | 51                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 47                | 45                 | 42                 | 310                | 84                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 38                | 82                 | 52                 | 200 <sup>5)</sup>  | 120                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 100               | 150                | 130                | 700                | 260                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 7 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 2 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.                       |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                                                                               |
| 5 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                 |
| 6 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31                                                            |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 8 van 20

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880    |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                     |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                               |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                   |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772                                                                     |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y5263511 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263510 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263502 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 001     | Y5263518 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263513 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263492 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 9 van 20

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y5263509 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263496 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263501 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263508 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 003     | J0907067 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907034 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907229 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907061 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907070 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907065 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907200 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907232 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907209 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907064 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 004     | Y5263446 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263507 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263523 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263503 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263512 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263482 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263514 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263519 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263504 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263499 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 005     | J0907054 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907187 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907060 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907211 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907203 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907063 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907055 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907040 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907184 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907058 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907037 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907193 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907214 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907206 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907210 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907208 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907220 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907066 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907196 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907205 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 007     | Y5263288 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263279 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 10 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 007     | Y5263261 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263287 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263293 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263290 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263280 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263284 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263286 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263294 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 008     | J0907411 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907403 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907202 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907212 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907195 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907204 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907222 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907207 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907215 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907201 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907409 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907399 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907397 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907408 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907401 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907404 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907406 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907415 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907371 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 009     | J0907400 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC264     |
| 010     | Y5263219 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263225 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263220 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263231 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263240 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263211 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263223 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263235 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263218 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263215 | 31-03-2016  | 31-03-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 11 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

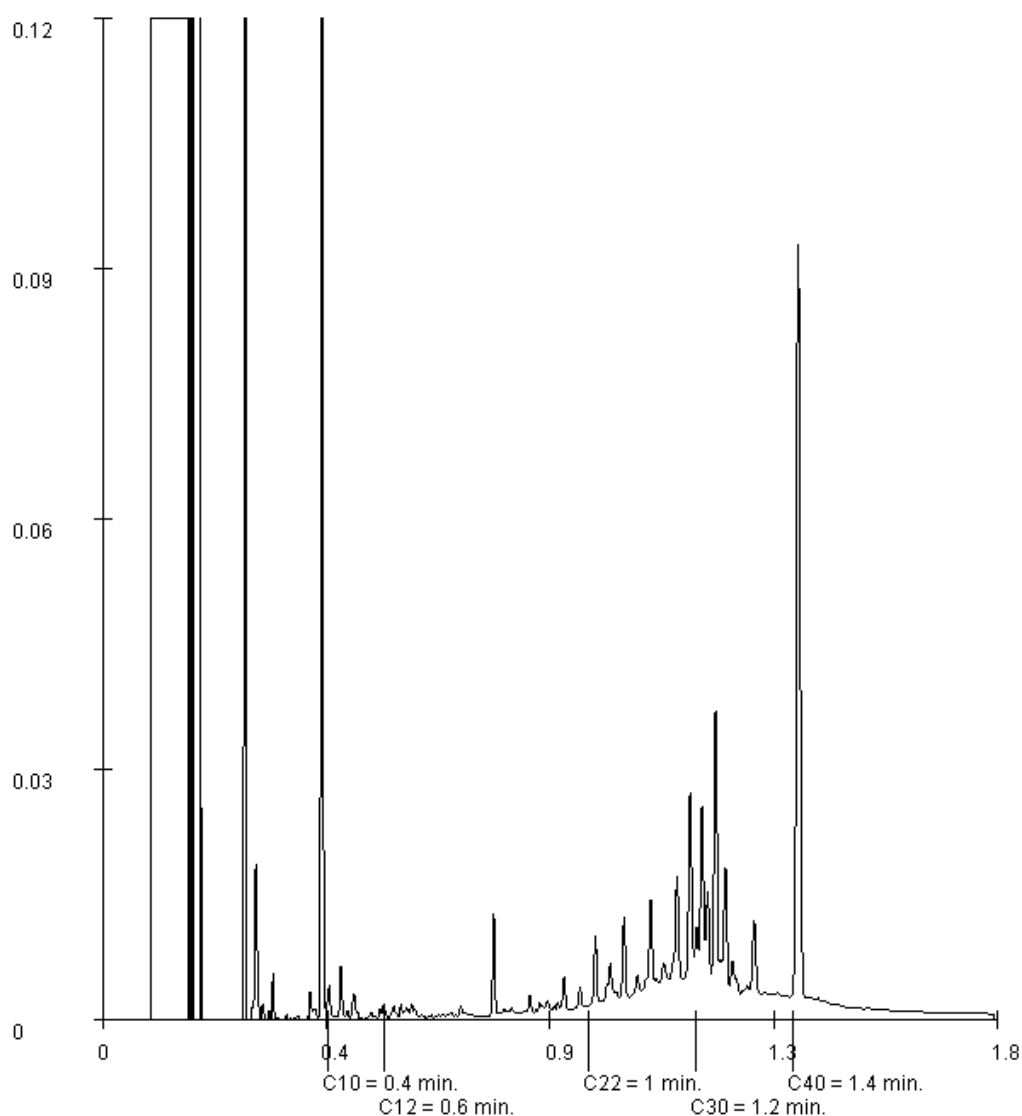
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: wb-mmB1WBb01 (1), WBb02 (1), WBb03 (1), WBb04 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 12 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

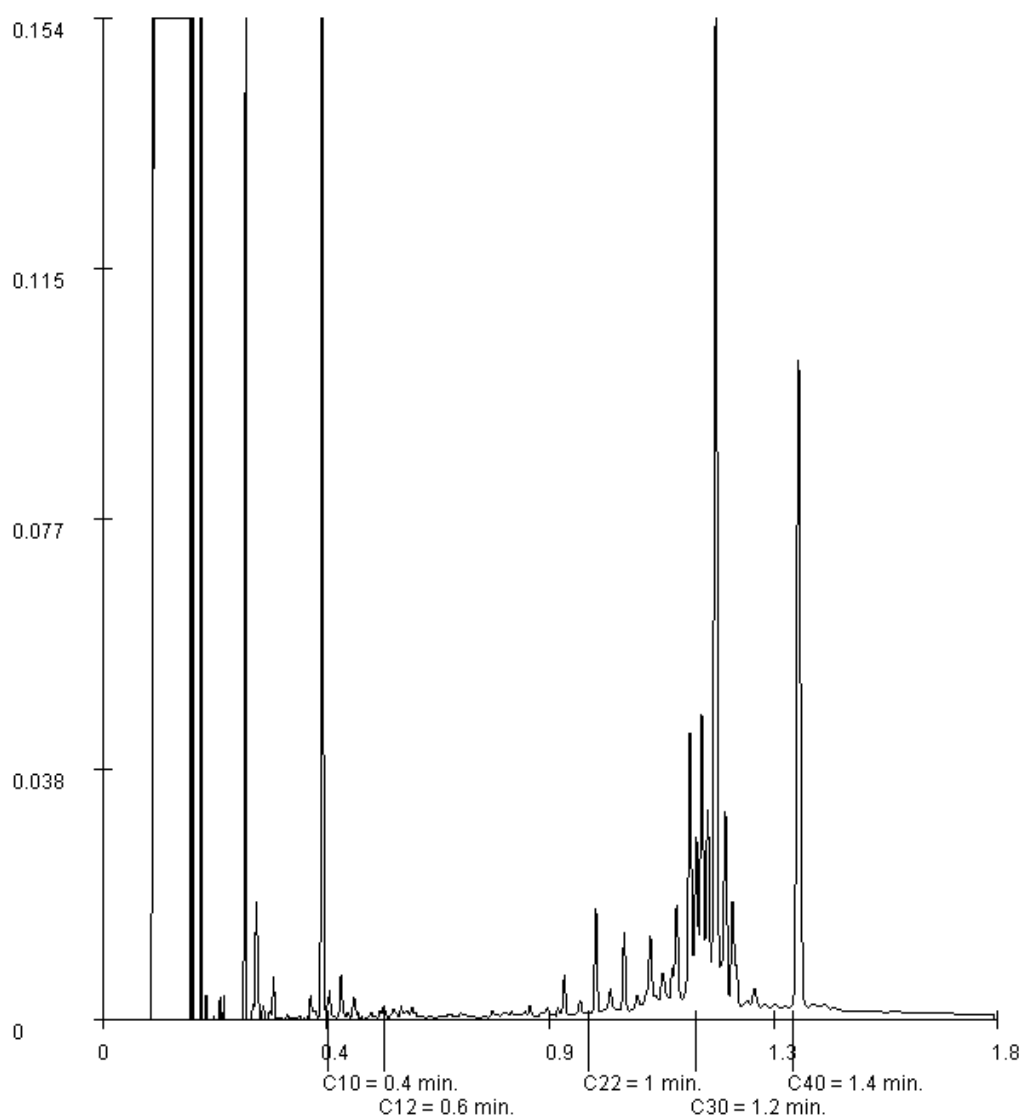
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: wb-mmB2WBb05 (1), WBb06 (1), WBb07 (1), WBb08 (1), WBb09 (1), WBb10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 13 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

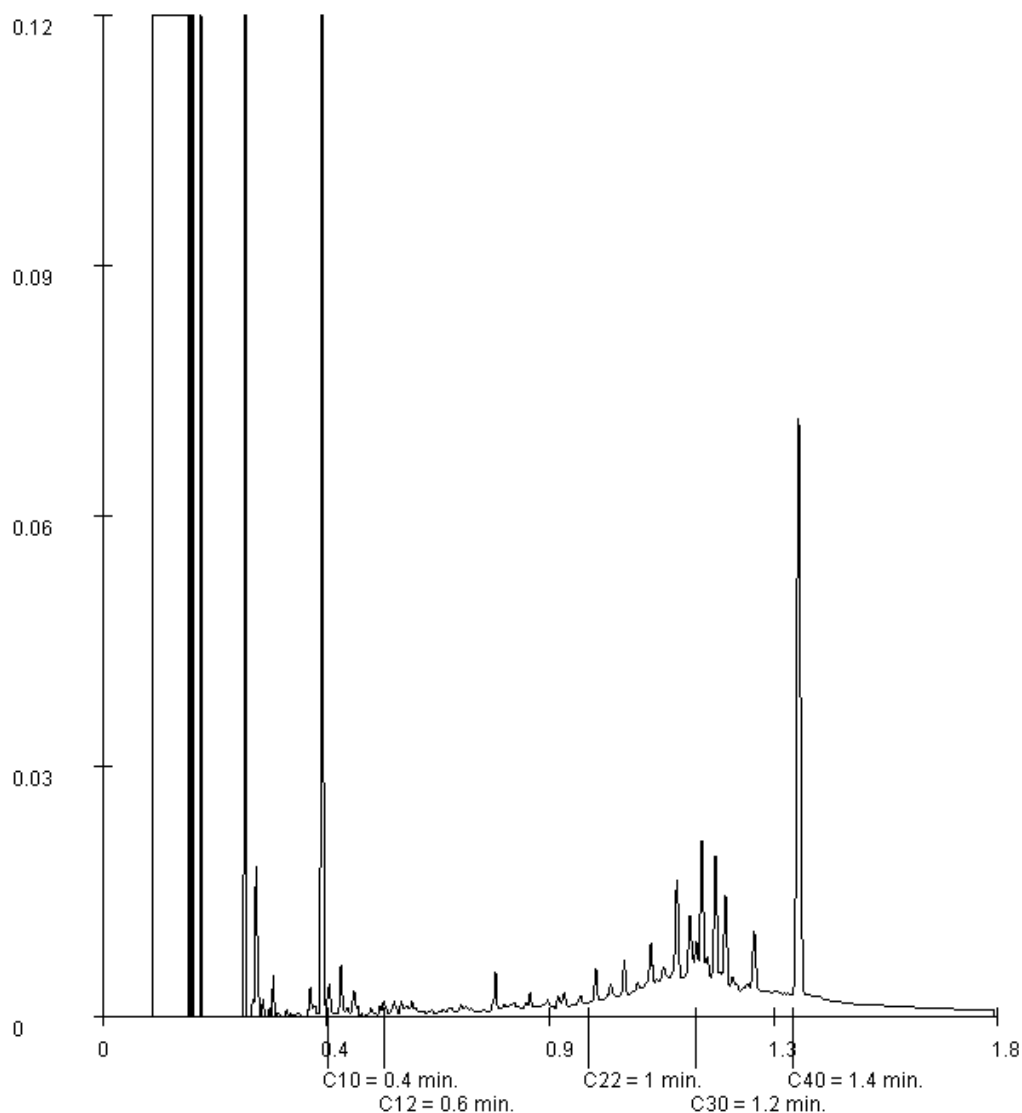
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen: wb-mmF1WBf01 (1), WBf02 (1), WBf03 (1), WBf04 (1), WBf05 (1), WBf06 (1), WBf07 (1), WBf08 (1), WBf09 (1), WBf10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 14 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

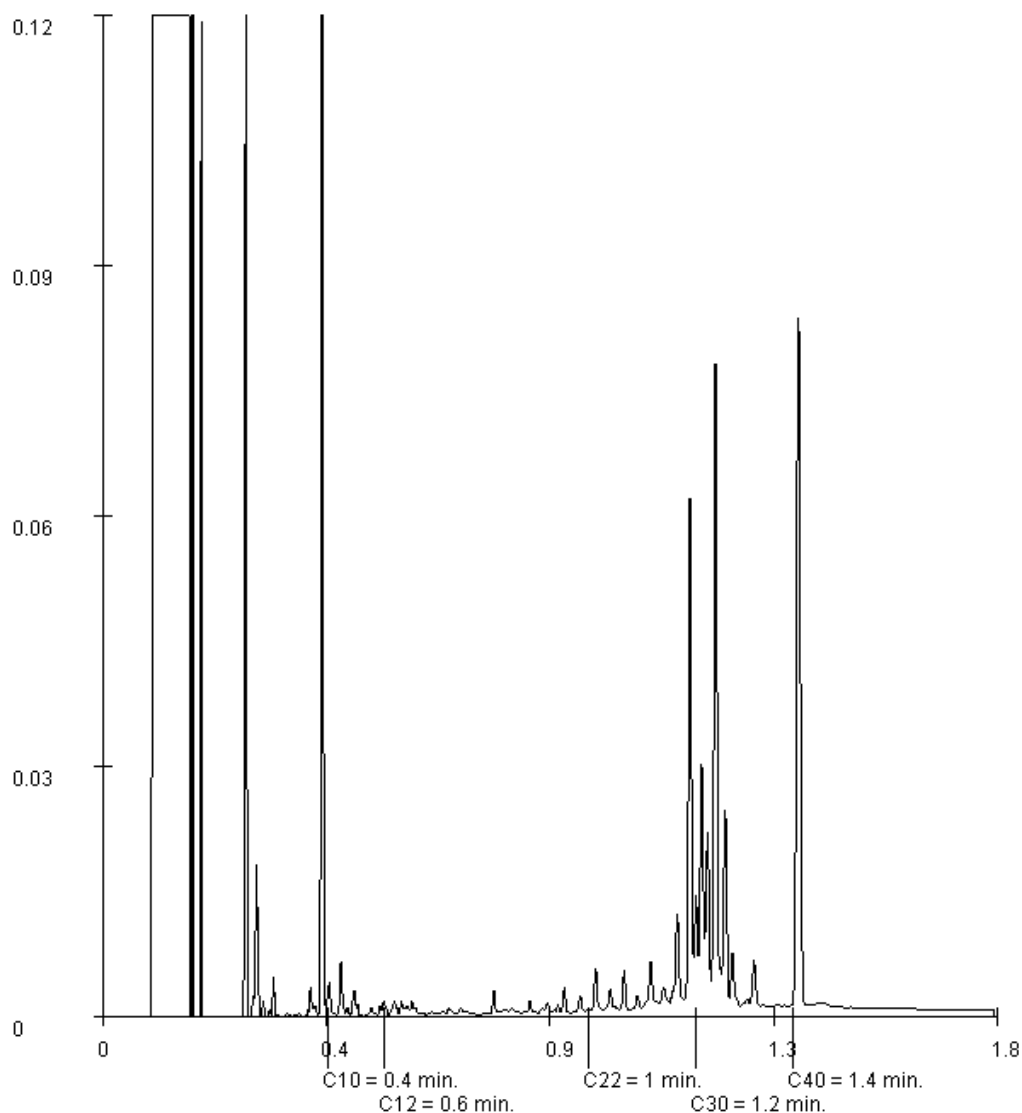
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: wb-mmH1WBh01 (1), WBh02 (1), WBh03 (1), WBh04 (1), WBh05 (1), WBh06 (1), WBh07 (1), WBh08 (1), WBh09 (1), WBh10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 15 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

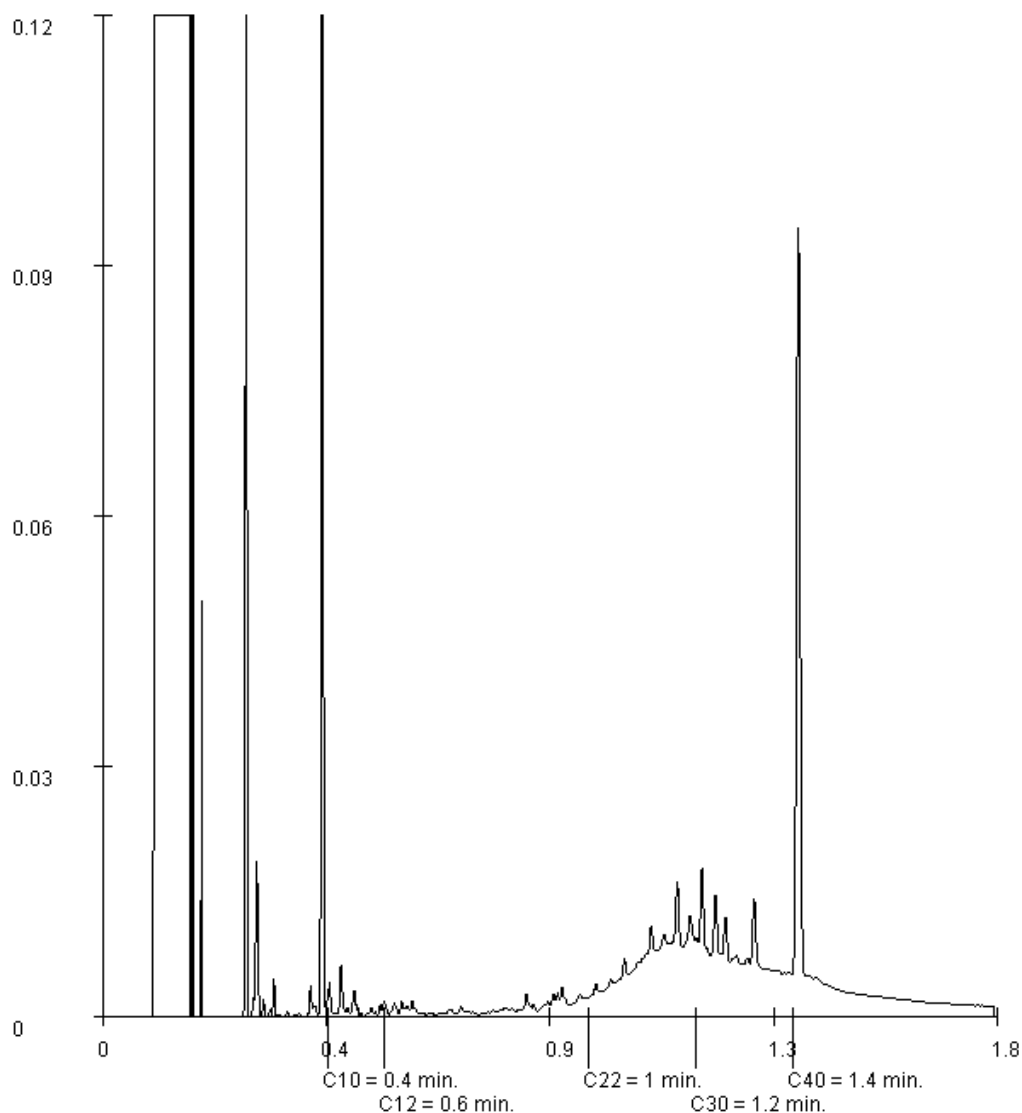
Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen: wb-mmIWBi01 (1), WBi02 (1), WBi03 (1), WBi04 (1), WBi05 (1), WBi06 (1), WBi07 (1), WBi08 (1), WBi09 (1), WBi10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 16 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

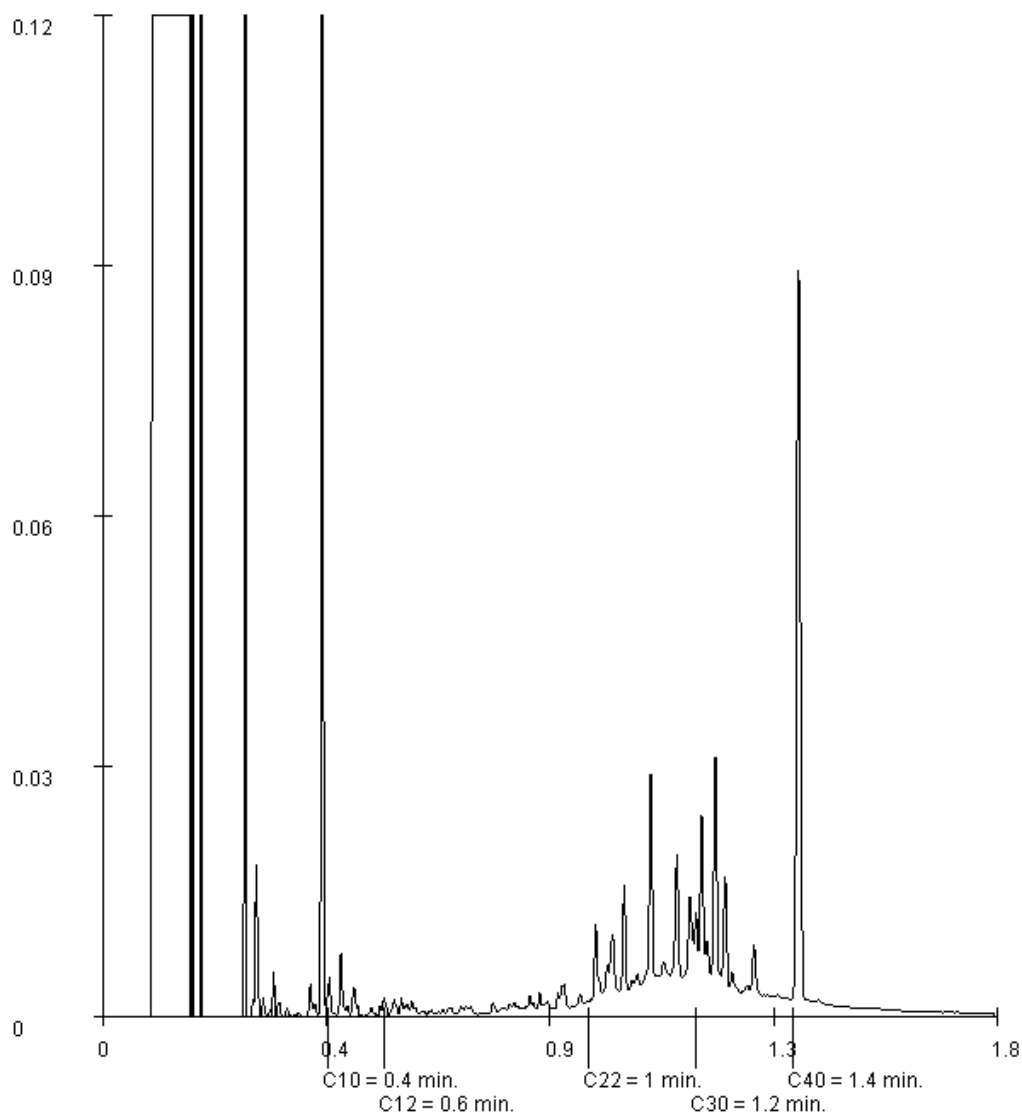
Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen: wb-mmK1WBk01 (1), WBk02 (1), WBk03 (1), Wbk04 (1), WBk05 (1), WBk06 (1), WBk07 (1), WBk08 (1), WBk09 (1), WBk10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 17 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

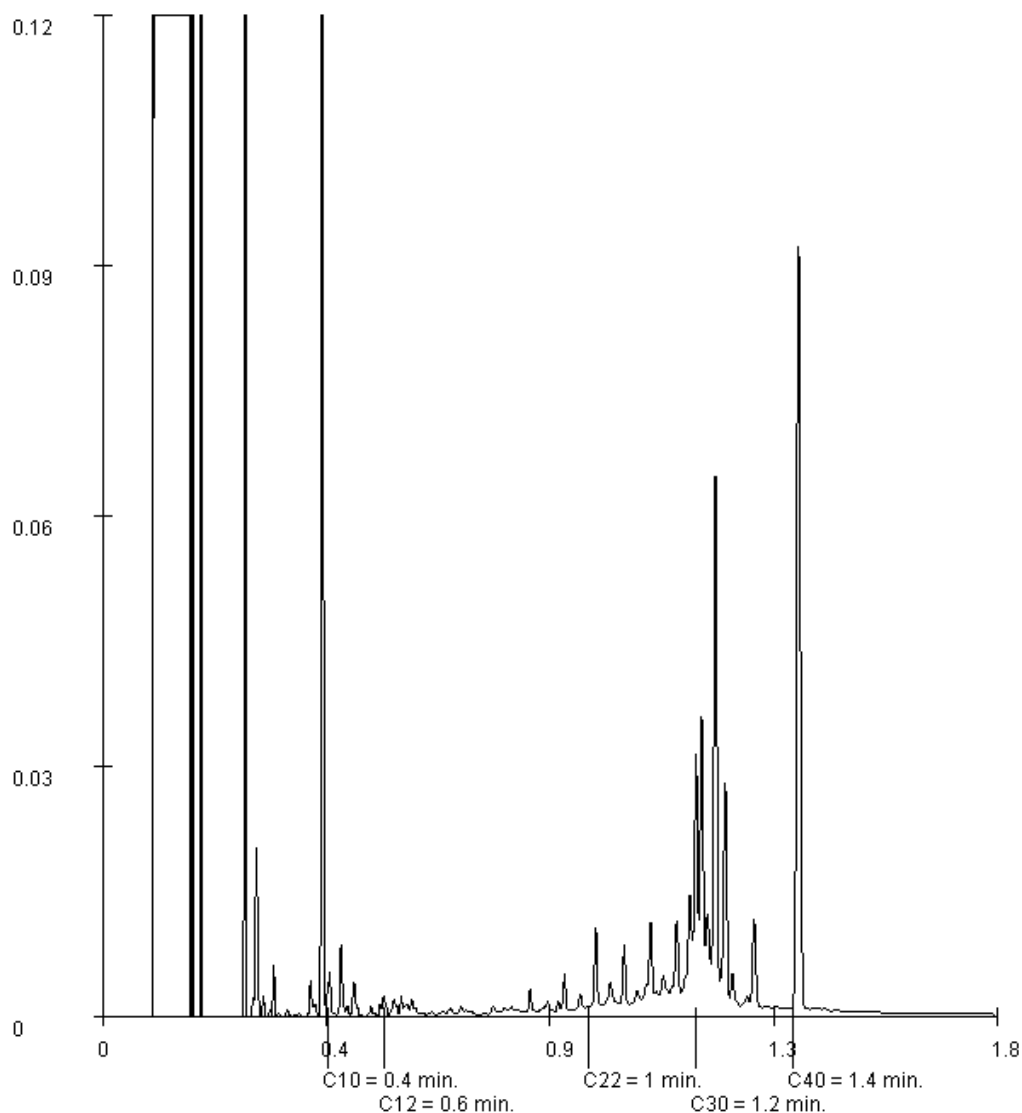
Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen: wb-mmK2WBk01 (2), WBk02 (2), WBk03 (2), Wbk04 (2), WBk05 (2), WBk06 (2), WBk07 (2), WBk08 (2), WBk09 (2), WBk10 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 18 van 20

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

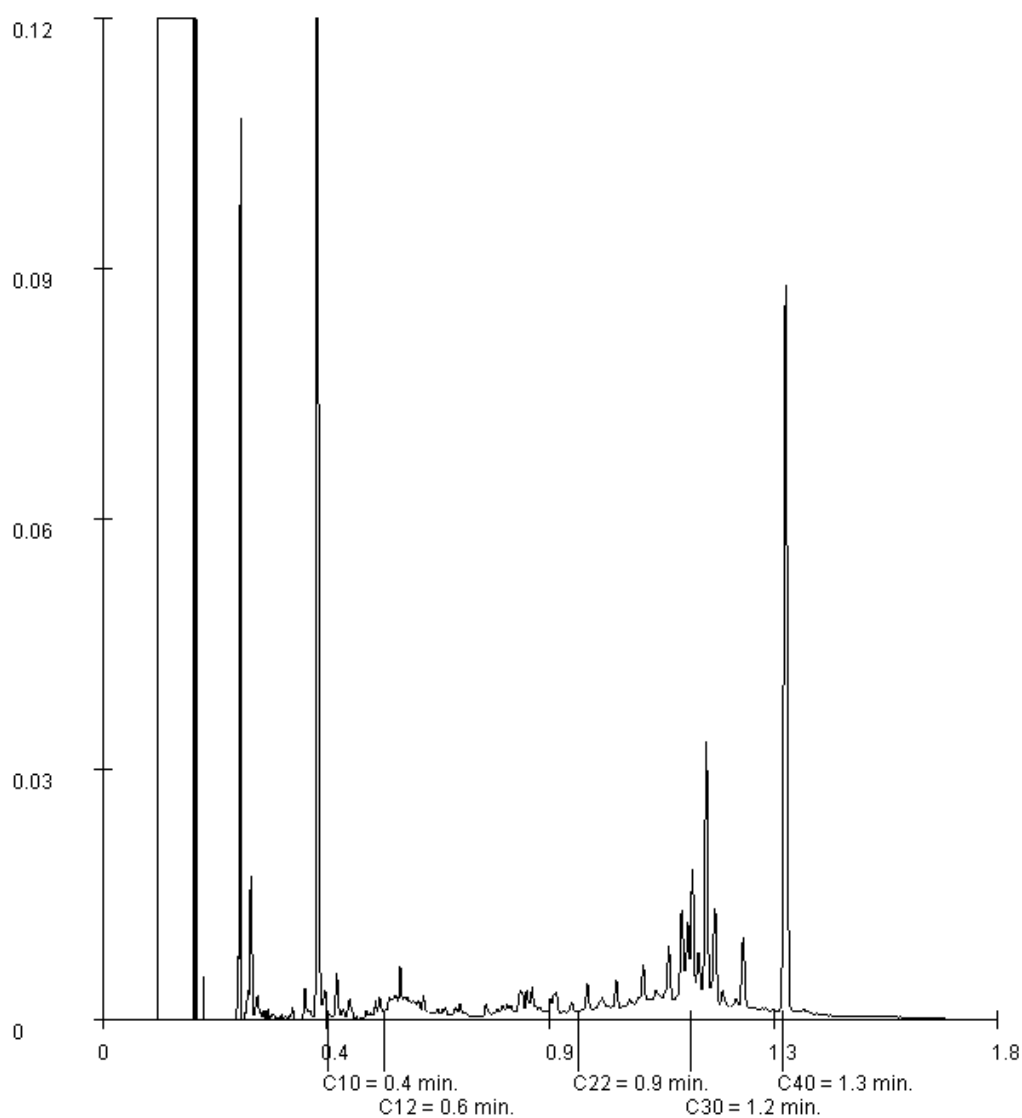
Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen: wb-mmL1WBI01 (1), WBI02 (1), WBI03 (1), WBI04 (1), WBI05 (1), WBI06 (1), WBI07 (1), WBI08 (1), WBI09 (1), WBI10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 19 van 20

## Analysrapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

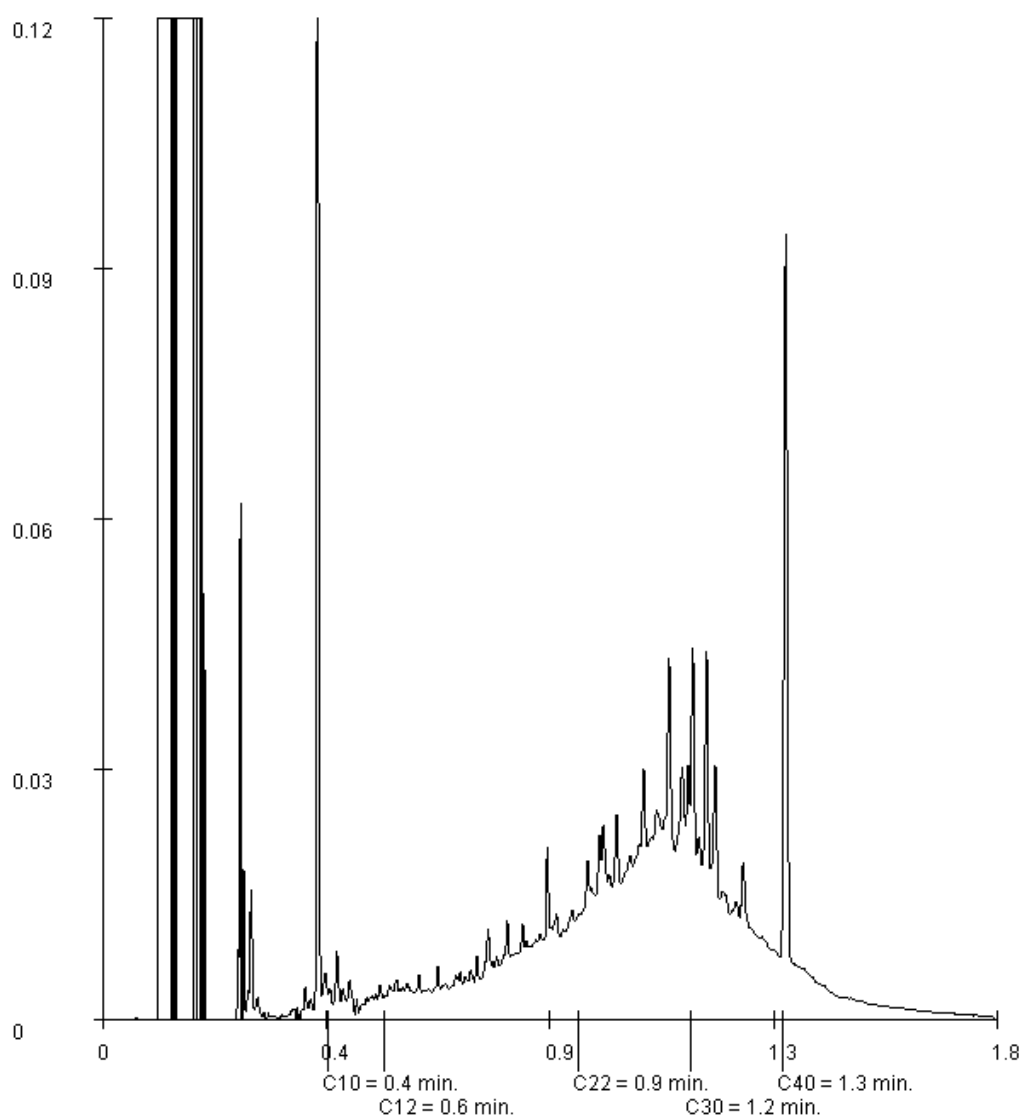
Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen: wb-mmZ1WBz01 (1), WBz02 (1), WBz03 (1), WBz04 (1), WBz05 (1), WBz06 (1), WBz07 (1), WBz08 (1), WBz09 (1), WBz10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 20 van 20

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276532 - 1

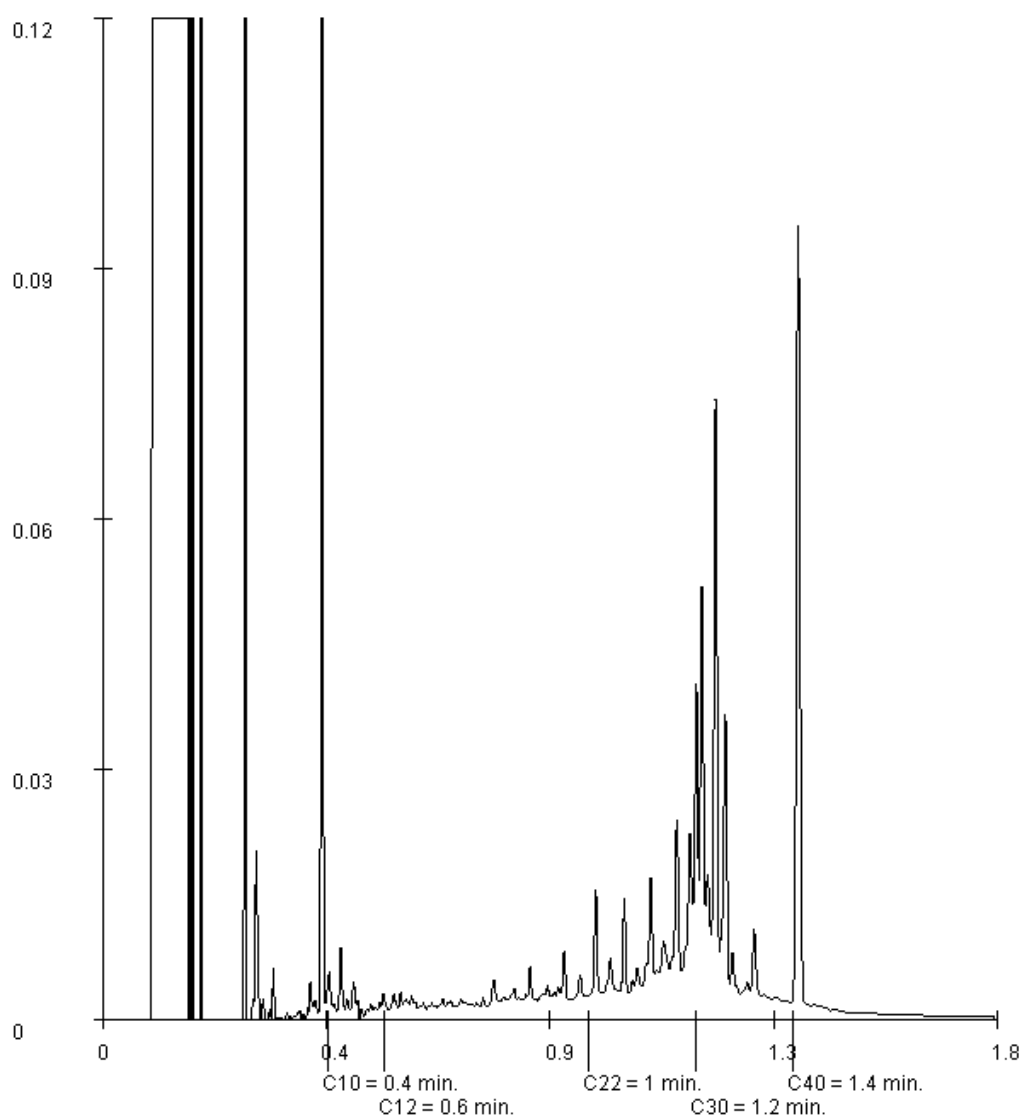
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 010  
Monster beschrijvingen: wb-mmZ2WBz01 (2), WBz02 (2), WBz03 (2), WBz04 (2), WBz05 (2), WBz06 (2), WBz07 (2), WBz08 (2), WBz09 (2), WBz10 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 23

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12276044, versienummer: 1

Rotterdam, 07-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

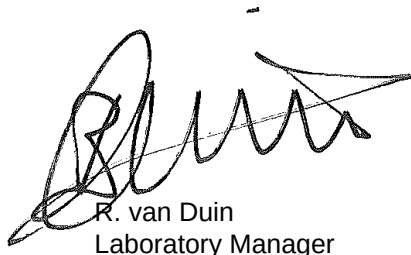
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 23 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |                    |                     |                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmG1 WBg01 (1), WBg02 (1), WBg03 (1), WBg04 (1), WBg05 (1), WBg06 (1)                                             |                     |                     |                    |                     |                     |
| 002                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmJ1 WBj01 (1), WBj02 (1), WBj03 (1), WBj04 (1), WBj05 (1), WBj06 (1), WBj07 (1), WBj08 (1), WBj09 (1), WBj10 (1) |                     |                     |                    |                     |                     |
| 003                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmJ2 WBj01 (2), WBj02 (2), WBj03 (2), WBj04 (2), WBj05 (2), WBj06 (2), WBj07 (2), WBj08 (2), WBj09 (2), WBj10 (2) |                     |                     |                    |                     |                     |
| 004                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmM1 WBm01 (1), WBm02 (1), WBm03 (1), WBm05 (1), WBm06 (1), WBm07 (1), WBm08 (1), WBm09 (1), WBm10 (1)            |                     |                     |                    |                     |                     |
| 005                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmM2 WBm01 (2), WBm02 (2), WBm03 (2), WBm04 (2), WBm05 (2), WBm06 (2), WBm07 (2), WBm08 (2), WBm09 (2), WBm10 (2) |                     |                     |                    |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 001                 | 002                 | 003                | 004                 | 005                 |
| droge stof                                        | gew.-%              | S                                                                                                                    | 51.5                | 31.9                | 72.3               | 30.4                | 26.5                |
| gewicht artefacten                                | g                   | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   | 0                  | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -                   | S                                                                                                                    | geen                | geen                | geen               | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS             | S                                                                                                                    | 8.3                 | 17.5                | 3.7                | 15.7                | 27.7                |
| gloeirest                                         | % vd DS             |                                                                                                                      | 90.5                | 81.6                | 96.2               | 83.6                | 71.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                    |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS             | S                                                                                                                    | 16                  | 13                  | 1.5                | 9.8                 | 11                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                    |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 27                  | 39                  | <20                | 37                  | 34                  |
| cadmium                                           | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.2                | <0.2                | <0.2               | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 2.3                 | 2.4                 | <1.5               | 2.4                 | 2.9                 |
| koper                                             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 9.6                 | 14                  | <5                 | 12                  | 8.2                 |
| kwik                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.06                | 0.10                | <0.05              | 0.06                | 0.06                |
| lood                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 140                 | 45                  | <10                | 21                  | 20                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                | <1.5               | <1.5                | <1.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 6.9                 | 7.3                 | <3                 | 6.9                 | 7.8                 |
| zink                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 40                  | 60                  | <20                | 63                  | 58                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                    |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03              | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                        | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.23                | 0.28                | <0.03              | 0.10                | 0.30                |
| antraceen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03              | <0.03               | 0.03                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.55                | 1.0                 | <0.03              | 0.32                | 0.38                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.17                | 0.20                | <0.03              | 0.08                | 0.11                |
| chryseen                                          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.17                | 0.25                | <0.03              | 0.11                | 0.11                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.12                | 0.14                | <0.03              | 0.06                | 0.06                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.20                | 0.18                | <0.03              | <0.03               | 0.09                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.15                | 0.17                | <0.03              | <0.03               | 0.06                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.10                | 0.23                | <0.03              | <0.03               | 0.53                |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 1.732 <sup>1)</sup> | 2.492 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.775 <sup>1)</sup> | 1.691 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                    |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                 | <1.2 <sup>2)</sup>  | <1.4 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1                  | <1                 | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.2 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmG1 WBg01 (1), WBg02 (1), WBg03 (1), WBg04 (1), WBg05 (1), WBg06 (1)                                             |  |  |  |  |  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmJ1 WBj01 (1), WBj02 (1), WBj03 (1), WBj04 (1), WBj05 (1), WBj06 (1), WBj07 (1), WBj08 (1), WBj09 (1), WBj10 (1) |  |  |  |  |  |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmJ2 WBj01 (2), WBj02 (2), WBj03 (2), WBj04 (2), WBj05 (2), WBj06 (2), WBj07 (2), WBj08 (2), WBj09 (2), WBj10 (2) |  |  |  |  |  |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmM1 WBm01 (1), WBm02 (1), WBm03 (1), WBm05 (1), WBm06 (1), WBm07 (1), WBm08 (1), WBm09 (1), WBm10 (1)            |  |  |  |  |  |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmM2 WBm01 (2), WBm02 (2), WBm03 (2), WBm04 (2), WBm05 (2), WBm06 (2), WBm07 (2), WBm08 (2), WBm09 (2), WBm10 (2) |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002                | 003               | 004                | 005                |
|--------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                | <1.0               | <1.1 <sup>2)</sup> |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                | <1.1 <sup>2)</sup> | <1.2 <sup>2)</sup> |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                | <1                 | <1                 |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                | <1                 | <1                 |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.97 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.18 <sup>1)</sup> | 5.53 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                    |                   |                    |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                 | <5                | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                 | <5                | 10                 | <5                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 17                | 48                 | <5                | 55                 | 39                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 20                | 53                 | <5                | 55                 | 64                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 38                | 100                | <35               | 120                | 110                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                      |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmN1 WBn01 (1), WBn02 (1), WBn03 (1), WBn04 (1), WBn05 (1), WBn06 (1), WBn07 (1), WBn08 (1), WBn09 (1), WBn10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 007                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmU1 WBU01 (1), WBU02 (1), WBU03 (1), WBU04 (1), WBU05 (1), WBU06 (1), WBU07 (1), WBU08 (1), WBU09 (1), WBU10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 008                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmW1 WBw01 (1), WBw02 (1), WBw03 (1), WBw04 (1), WBw05 (1), WBw06 (1), WBw07 (1), WBw08 (1), WBw09 (1), WBw10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 009                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmW2 WBw01 (2), WBw02 (2), WBw03 (2), WBw04 (2), WBw05 (2), WBw06 (2), WBw07 (2), WBw08 (2), WBw09 (2), WBw10 (2) |                     |                     |                     |                     |                     |
| 010                                               | Waterbodem (AS3000) | wb-mmX1 WBx01 (1), WBx02 (1), WBx03 (1), WBx04 (1), WBx05 (1), WBx06 (1), WBx07 (1), WBx08 (1), WBx09 (1), WBx10 (1) |                     |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 006                 | 007                 | 008                 | 009                 | 010                 |
| droge stof                                        | gew.-%              | S                                                                                                                    | 15.5                | 15.3                | 35.6                | 75.8                | 28.9                |
| gewicht artefacten                                | g                   | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -                   | S                                                                                                                    | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS             | S                                                                                                                    | 53.0                | 49.6                | 10.8                | <2                  | 23.5                |
| gloeirest                                         | % vd DS             |                                                                                                                      | 44.7                | 50.1                | 88.6                | 98.6                | 75.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS             | S                                                                                                                    | 33                  | 3.8                 | 8.5                 | 1.9                 | 12                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 39 <sup>3)</sup>    | 36 <sup>3)</sup>    | 33                  | <20                 | 44                  |
| cadmium                                           | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.43                | 0.29                | 0.24                | <0.2                | 0.42                |
| kobalt                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 4.1                 | 3.5                 | 2.4                 | <1.5                | 3.3                 |
| koper                                             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 17                  | 14                  | 11                  | <5                  | 21                  |
| kwik                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.15                | 0.08                | 0.08                | <0.05               | 0.12                |
| lood                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 29                  | 37                  | 22                  | <10                 | 36                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 13                  | 10                  | 6.1                 | <3                  | 12                  |
| zink                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 95                  | 140                 | 91                  | <20                 | 110                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                        | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.08                | 0.09                | 0.07                | <0.03               | 0.04                |
| antraceen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fluorantreen                                      | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.18                | 0.19                | 0.41                | 0.08                | 0.13                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.11                | 0.09                | 0.09                | 0.03                | 0.09                |
| chryseen                                          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.18                | 0.19                | 0.11                | <0.03               | 0.08                |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.06                | 0.04                | 0.08                | <0.03               | 0.06                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | 0.10                | 0.04                | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | 0.10                | <0.03               | <0.03               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | 0.11                | <0.03               | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.715 <sup>1)</sup> | 0.705 <sup>1)</sup> | 1.112 <sup>1)</sup> | 0.297 <sup>1)</sup> | 0.505 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <2.3 <sup>2)</sup>  | <2.4 <sup>2)</sup>  | <1.0                | <1                  | <1.3 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <2.0 <sup>2)</sup>  | <2.1 <sup>2)</sup>  | <1                  | <1                  | <1.1 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 6 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                   | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                    |                    |                   |                   |                    |  |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|
| 006                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmN1 WBn01 (1), WBn02 (1), WBn03 (1), WBn04 (1), WBn05 (1), WBn06 (1), WBn07 (1), WBn08 (1), WBn09 (1), WBn10 (1) |                    |                    |                   |                   |                    |  |
| 007                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmU1 WBU01 (1), WBU02 (1), WBU03 (1), WBU04 (1), WBU05 (1), WBU06 (1), WBU07 (1), WBU08 (1), WBU09 (1), WBU10 (1) |                    |                    |                   |                   |                    |  |
| 008                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmW1 WBw01 (1), WBw02 (1), WBw03 (1), WBw04 (1), WBw05 (1), WBw06 (1), WBw07 (1), WBw08 (1), WBw09 (1), WBw10 (1) |                    |                    |                   |                   |                    |  |
| 009                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmW2 WBw01 (2), WBw02 (2), WBw03 (2), WBw04 (2), WBw05 (2), WBw06 (2), WBw07 (2), WBw08 (2), WBw09 (2), WBw10 (2) |                    |                    |                   |                   |                    |  |
| 010                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmX1 WBx01 (1), WBx02 (1), WBx03 (1), WBx04 (1), WBx05 (1), WBx06 (1), WBx07 (1), WBx08 (1), WBx09 (1), WBx10 (1) |                    |                    |                   |                   |                    |  |
|                          |                     |                                                                                                                      |                    |                    |                   |                   |                    |  |
| Analyse                  | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 006                | 007                | 008               | 009               | 010                |  |
| PCB 101                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.9 <sup>2)</sup> | <1.9 <sup>2)</sup> | <1                | <1                | <1.0               |  |
| PCB 118                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <2.0 <sup>2)</sup> | <2.0 <sup>2)</sup> | <1                | <1                | <1.1 <sup>2)</sup> |  |
| PCB 138                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                 | <1                | <1                | <1                 |  |
| PCB 153                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.4 <sup>2)</sup> | <1.5 <sup>2)</sup> | <1                | <1                | <1                 |  |
| PCB 180                  | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                 | <1                 | <1                | <1                | <1                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds             | S                                                                                                                    | 8.12 <sup>1)</sup> | 8.33 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.25 <sup>1)</sup> |  |
| MINERALE OLIE            |                     |                                                                                                                      |                    |                    |                   |                   |                    |  |
| fractie C10-C12          | mg/kgds             |                                                                                                                      | <5                 | <5                 | <5                | <5                | <5                 |  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds             |                                                                                                                      | <5                 | <5                 | 11                | <5                | <5                 |  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 56                 | 79                 | 69                | <5                | 34                 |  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds             |                                                                                                                      | 80                 | 100                | 45                | <5                | 55                 |  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 140                | 180                | 130               | <35               | 89                 |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 7 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.
- 3 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 8 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |  |
|--------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|
| 011                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmY1 WBy01 (1), WBy02 (1), WBy03 (1), WBy04 (1), WBy05 (1), WBy06 (1), WBy07 (1), WBy08 (1), WBy09 (1), WBy10 (1) |                     |  |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| Analyse                                    | Eenheid                  | Q                                                                                                                    | 011                 |  |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| droge stof                                 | gew.-%                   | S                                                                                                                    | 59.9                |  |
| gewicht artefacten                         | g                        | S                                                                                                                    | 0                   |  |
| aard van de artefacten                     | -                        | S                                                                                                                    | geen                |  |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS                  | S                                                                                                                    | 3.5                 |  |
| gloeirest                                  | % vd DS                  |                                                                                                                      | 96.3                |  |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| min. delen <2um                            | % vd DS                  | S                                                                                                                    | 1.9                 |  |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| METALEN                                    |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| barium                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <20                 |  |
| cadmium                                    | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.2                |  |
| kobalt                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 1.7                 |  |
| koper                                      | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 7.4                 |  |
| kwik                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.05               |  |
| lood                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 10                  |  |
| molybdeen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1.5                |  |
| nikkel                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 3.8                 |  |
| zink                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 40                  |  |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| naftaleen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               |  |
| fenantreen                                 | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.05                |  |
| antraceen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               |  |
| fluoranteen                                | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.15                |  |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.06                |  |
| chryseen                                   | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.10                |  |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.04                |  |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.06                |  |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.05                |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | <0.03               |  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kgds                  | S                                                                                                                    | 0.573 <sup>1)</sup> |  |
|                                            |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                          |                                                                                                                      |                     |  |
| PCB 28                                     | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  |  |
| PCB 52                                     | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  |  |
| PCB 101                                    | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  |  |
| PCB 118                                    | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  |  |
| PCB 138                                    | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  |  |
| PCB 153                                    | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  |  |
| PCB 180                                    | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | <1                  |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds                  | S                                                                                                                    | 4.9 <sup>1)</sup>   |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie                                                                                                     |
|--------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011    | Waterbodem<br>(AS3000) | wb-mmY1 WBy01 (1), WBy02 (1), WBy03 (1), WBy04 (1), WBy05 (1), WBy06 (1), WBy07 (1), WBy08 (1),<br>WBy09 (1), WBy10 (1) |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

### MINERALE OLIE

|                       |         |   |    |
|-----------------------|---------|---|----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5 |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 18 |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 50 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 30 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 98 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 10 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

011 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 11 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
 Startdatum 31-03-2016  
 Rapportagedatum 07-04-2016

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880    |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                     |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                               |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                   |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772                                                                     |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J0907723 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907718 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907732 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907733 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907729 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907720 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 12 van 23

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | J0907807 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907717 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907802 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907809 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907725 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907790 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907731 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907724 | 31-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907815 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 002     | J0907812 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 003     | Y5263086 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263112 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263115 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263116 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263108 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263117 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263073 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263034 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263111 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 003     | Y5263097 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 004     | J0907495 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907602 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907431 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907728 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907805 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907435 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907726 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907727 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 004     | J0907800 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 005     | Y5263026 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263022 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263021 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263025 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263030 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263027 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263029 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263024 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263028 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 005     | Y5263023 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 006     | J0907269 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907345 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907262 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907348 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907275 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907346 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907260 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |

Paraaf :



Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 13 van 23

## Analysrapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | J0907694 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907354 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907721 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907797 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907798 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907715 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907814 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907801 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907709 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907813 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907722 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907719 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 007     | J0907799 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907266 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907810 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907791 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907781 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907806 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907263 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907811 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907808 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907259 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907261 | 31-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 009     | Y5263190 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263197 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263187 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263193 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263196 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263194 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263185 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263191 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263169 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 009     | Y5263189 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC201     |
| 010     | J0907381 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907402 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907413 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907407 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907375 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907197 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907394 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907273 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907405 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 010     | J0907412 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907258 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907268 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907281 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |

Paraaf :







Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 14 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 011     | J0907257 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907256 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907264 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907271 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907265 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907267 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |
| 011     | J0907240 | 30-03-2016  | 30-03-2016  | ALC264     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 15 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

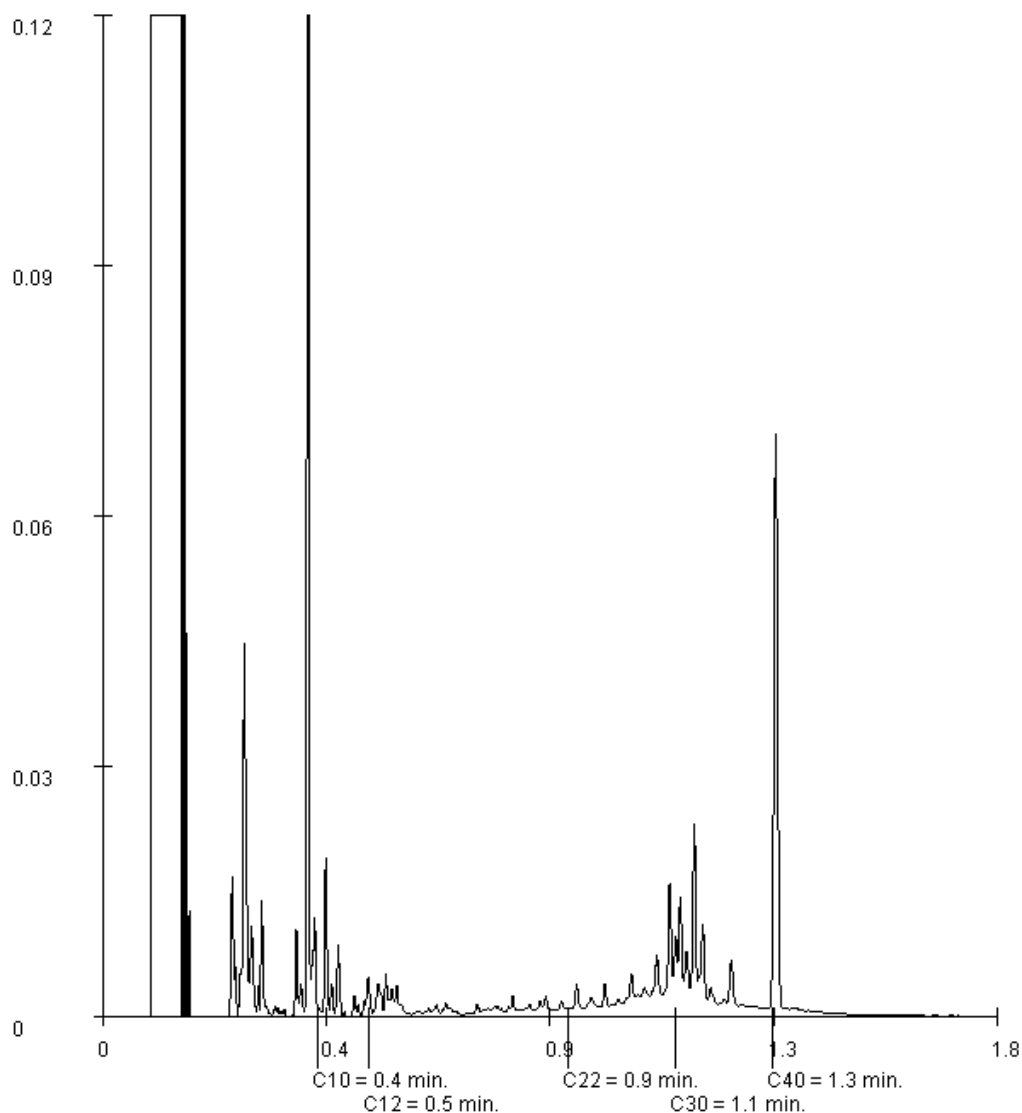
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: wb-mmG1WBg01 (1), WBg02 (1), WBg03 (1), WBg04 (1), WBg05 (1), WBg06 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 16 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

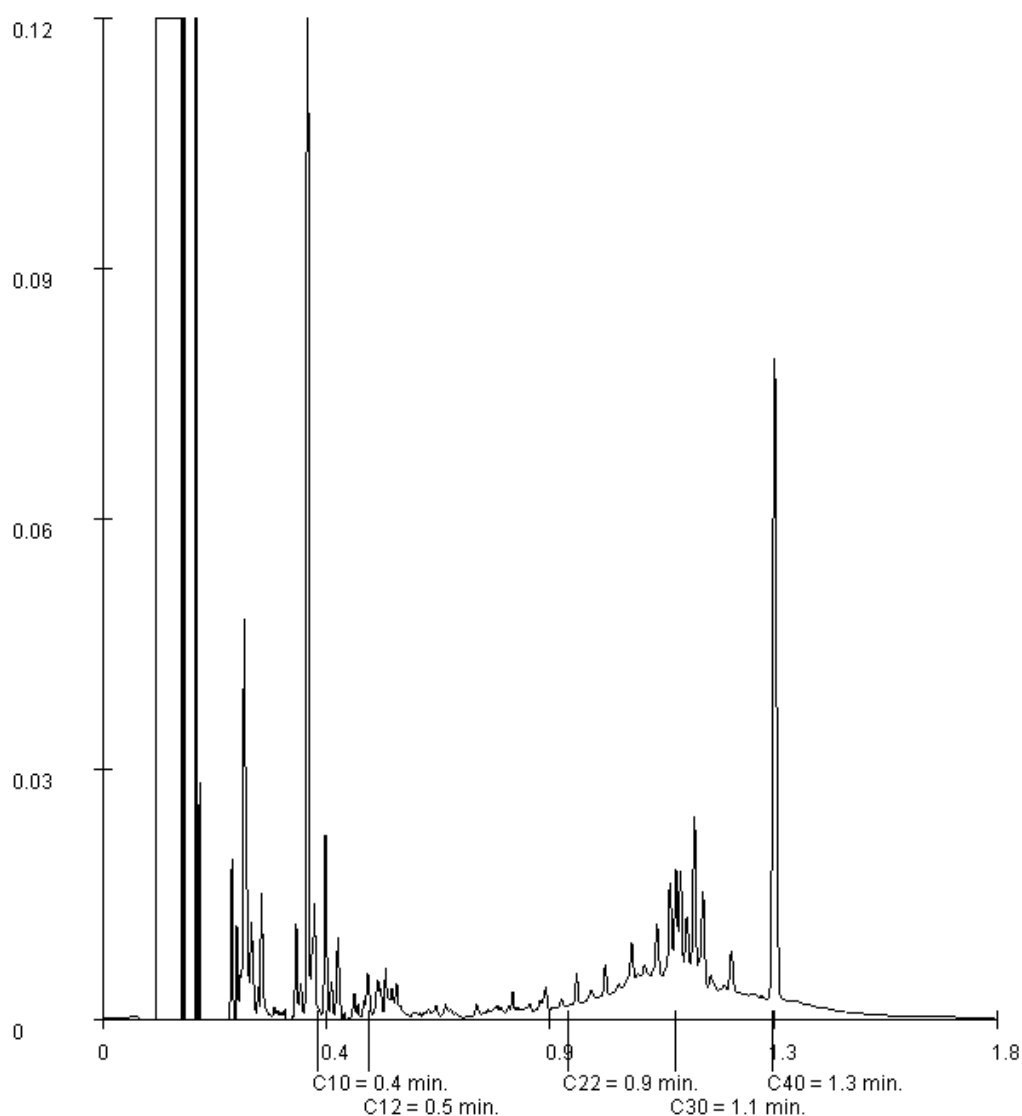
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: wb-mmJ1WBj01 (1), WBj02 (1), WBj03 (1), WBj04 (1), WBj05 (1), WBj06 (1), WBj07 (1), WBj08 (1), WBj09 (1), WBj10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 17 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

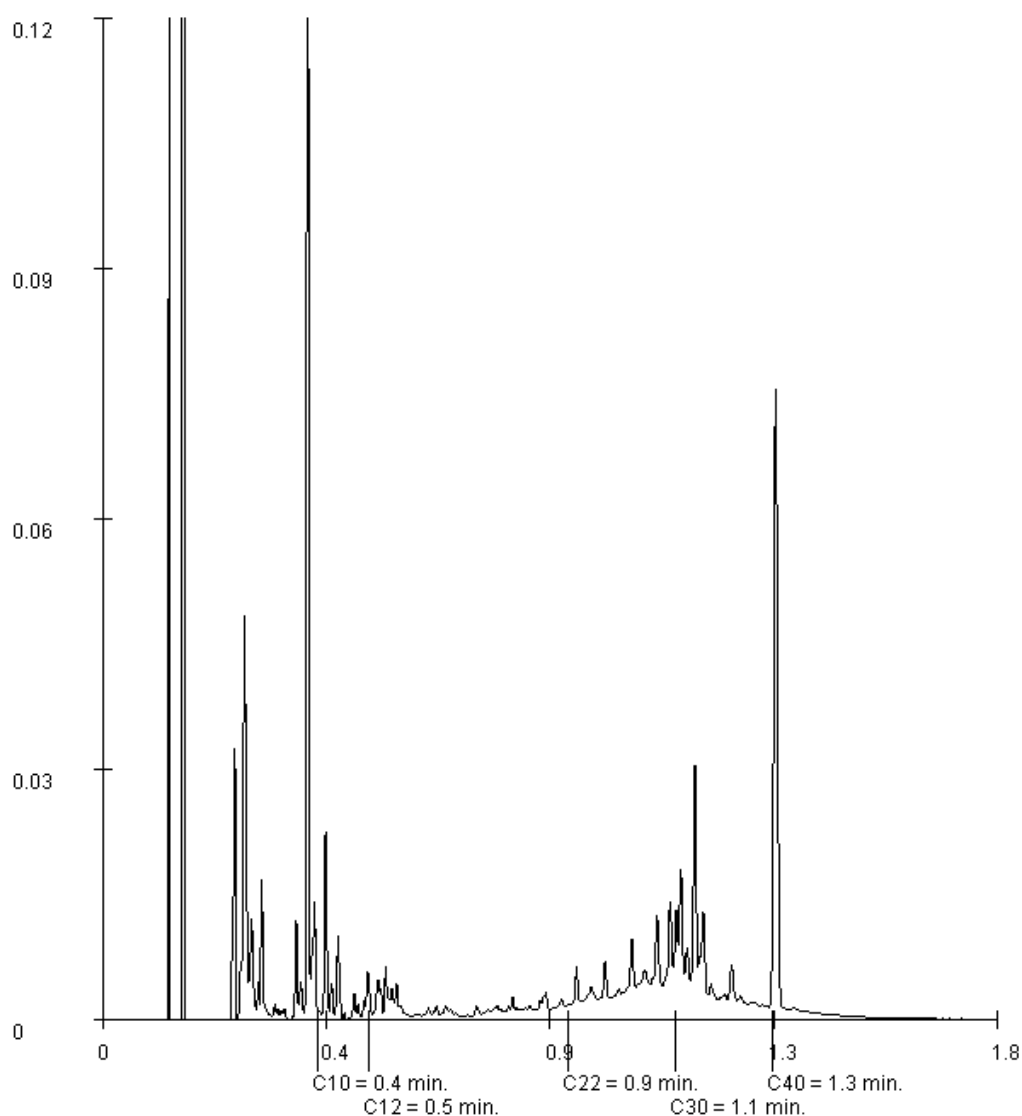
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: wb-mmM1WBm01 (1), WBm02 (1), WBm03 (1), WBm05 (1), WBm06 (1), WBm07 (1), WBm08 (1), WBm09 (1), WBm10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 18 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

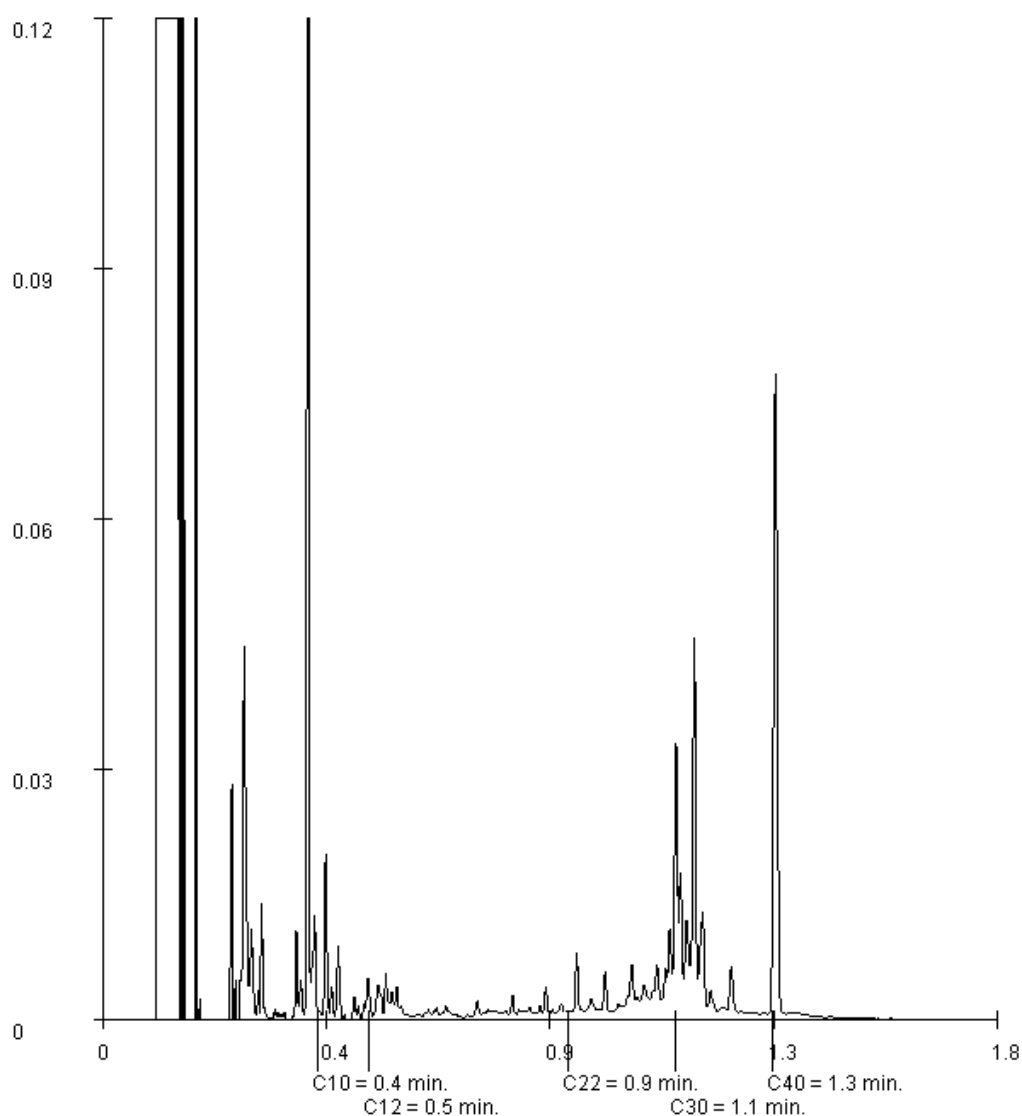
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen: wb-mmM2WBm01 (2), WBm02 (2), WBm03 (2), WBm04 (2), WBm05 (2), WBm06 (2), WBm07 (2), WBm08 (2), WBm09 (2), WBm10 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 19 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

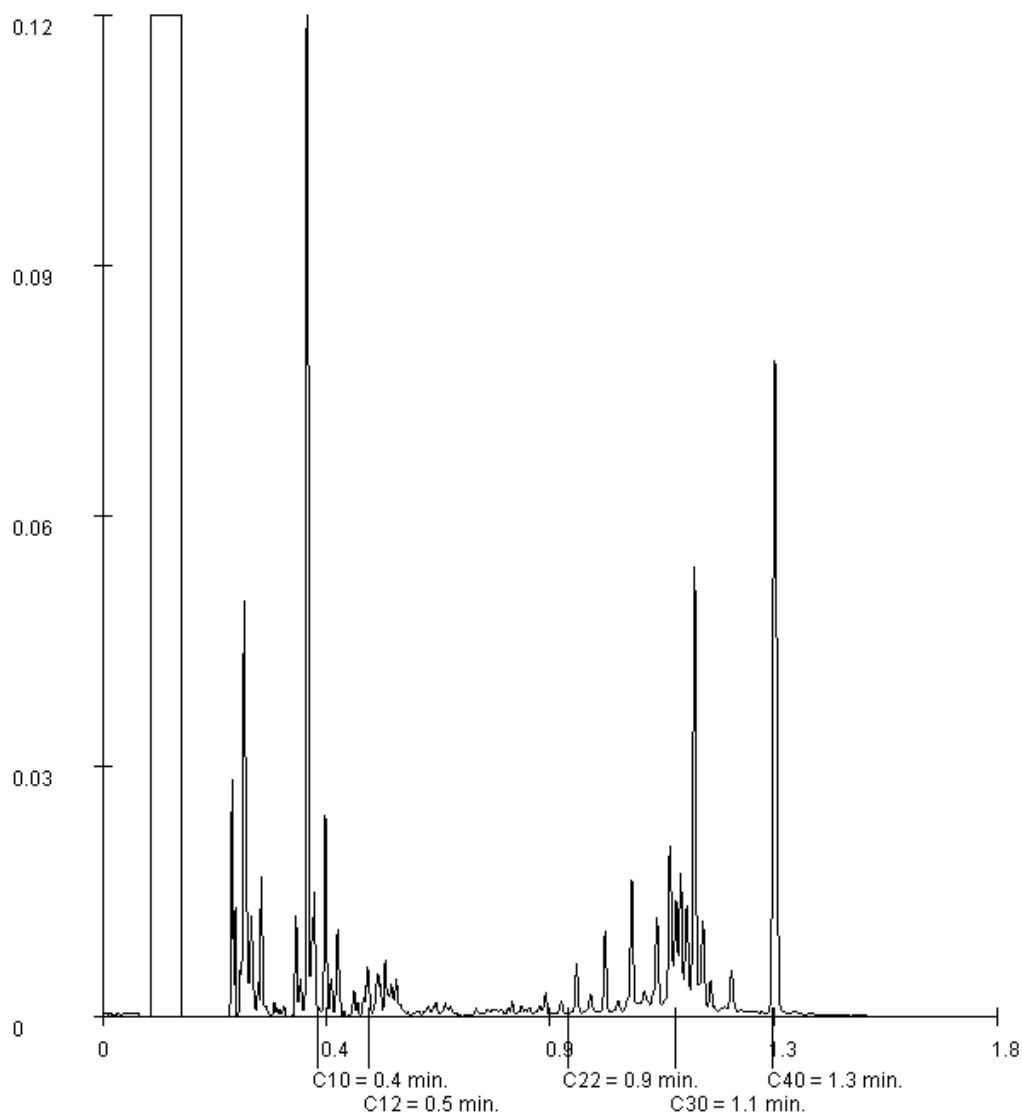
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen: wb-mmN1WBn01 (1), WBn02 (1), WBn03 (1), WBn04 (1), WBn05 (1), WBn06 (1), WBn07 (1), WBn08 (1), WBn09 (1), WBn10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 20 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

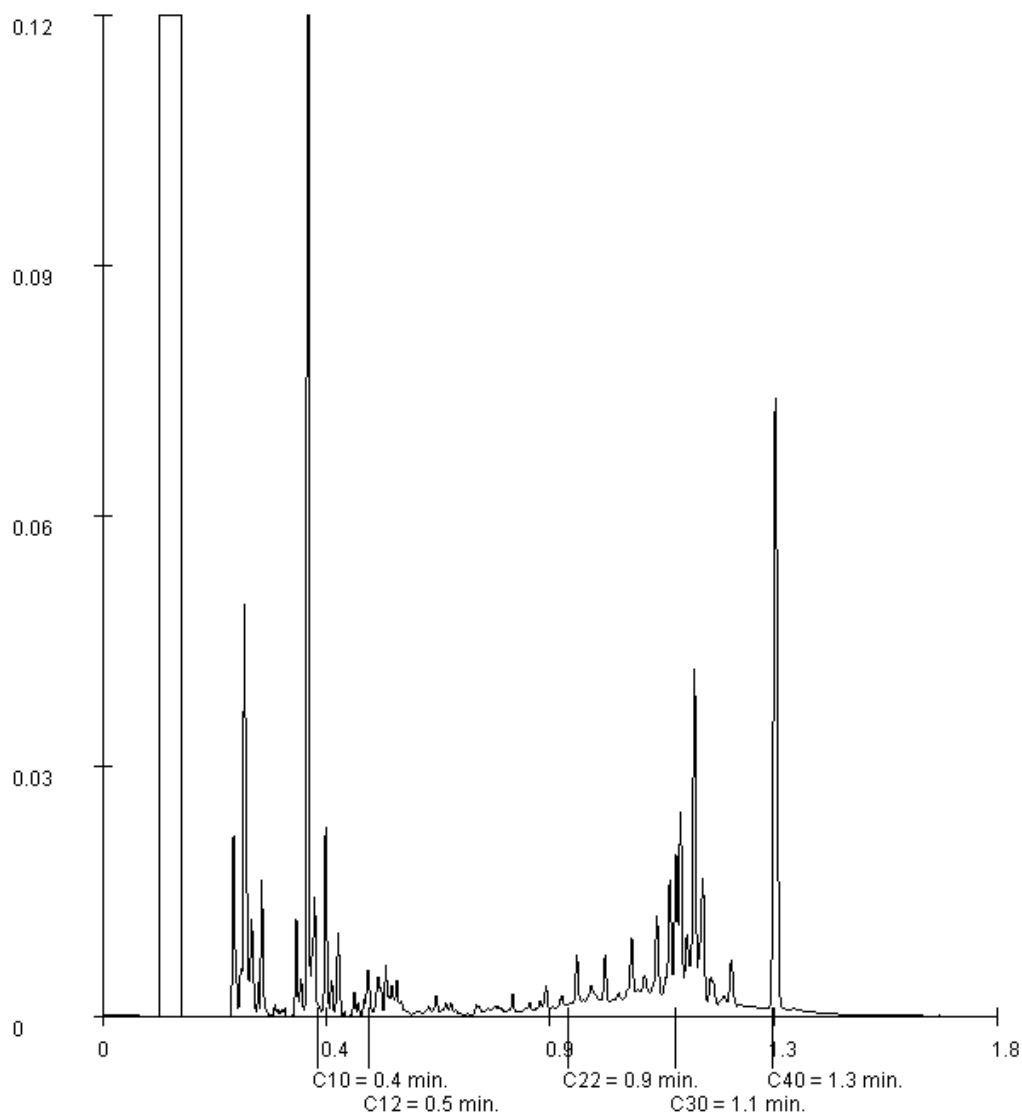
Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen: wb-mmU1WBU01 (1), WBU02 (1), WBU03 (1), WBU04 (1), WBU05 (1), WBU06 (1), WBU07 (1), WBU08 (1), WBU09 (1), WBU10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 21 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

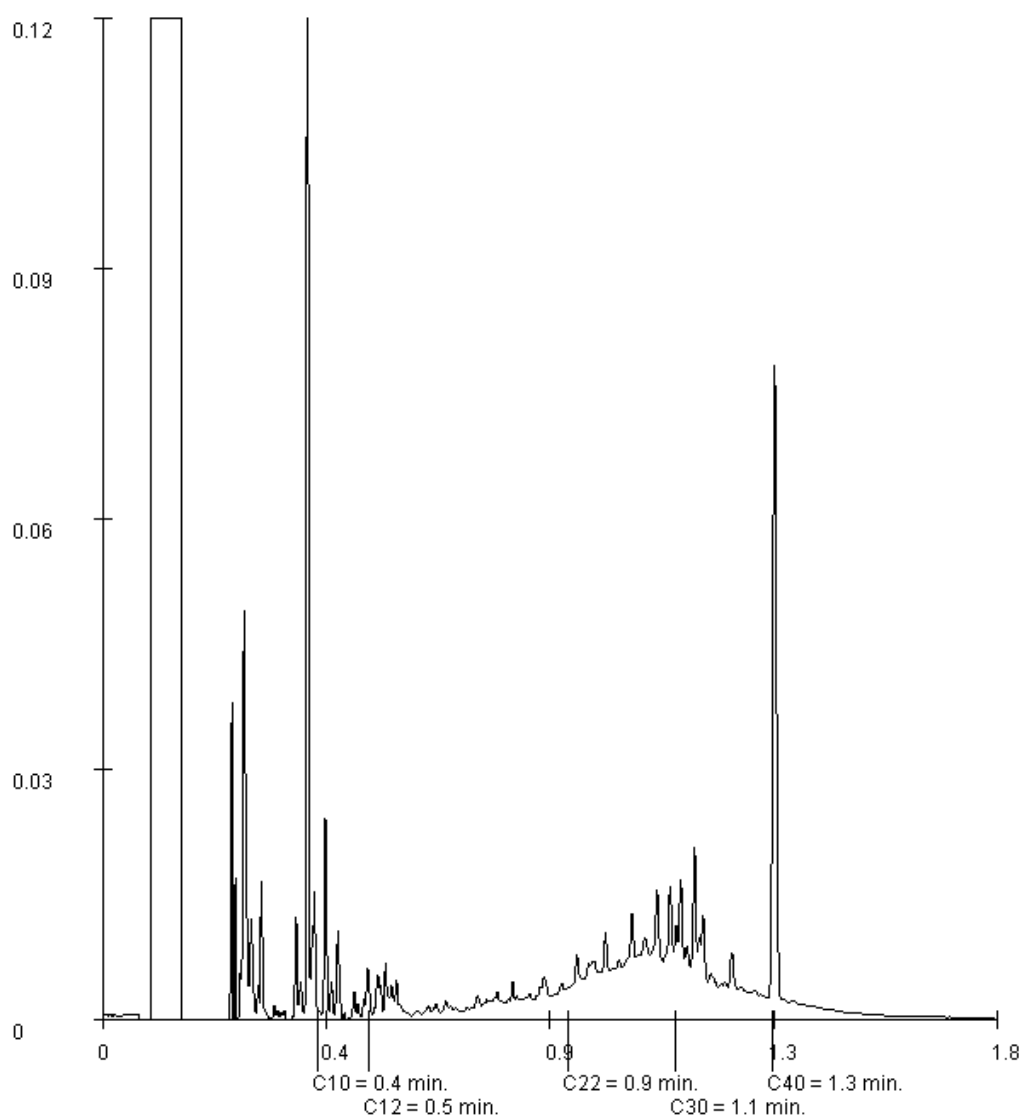
Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

Monsternummer: 008  
Monster beschrijvingen: wb-mmW1WBw01 (1), WBw02 (1), WBw03 (1), WBw04 (1), WBw05 (1), WBw06 (1), WBw07 (1), WBw08 (1), WBw09 (1), WBw10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 22 van 23

## Analysrapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

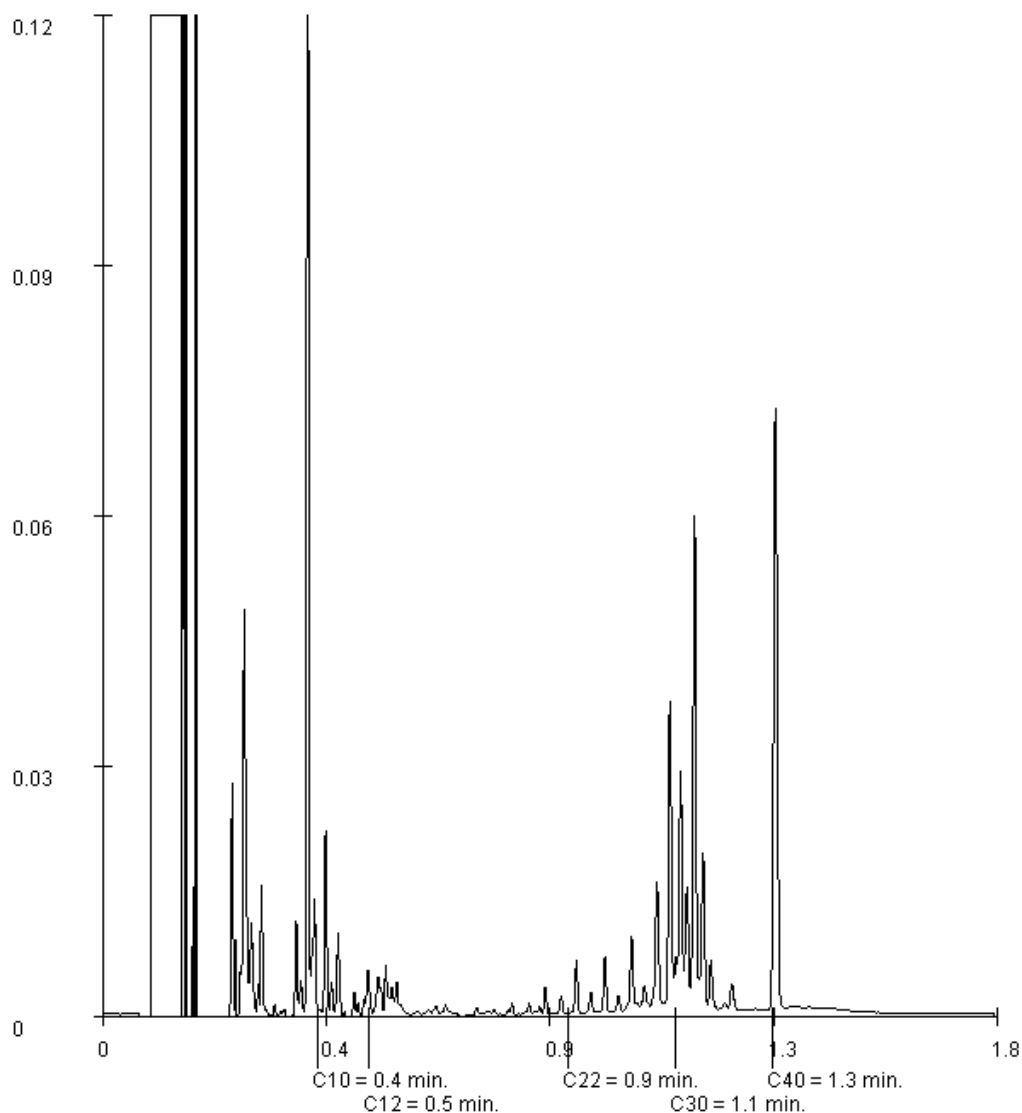
Monsternummer: 010

Monster beschrijvingen: wb-mmX1WBx01 (1), WBx02 (1), WBx03 (1), WBx04 (1), WBx05 (1), WBx06 (1), WBx07 (1), WBx08 (1), WBx09 (1), WBx10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 23 van 23

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276044 - 1

Orderdatum 31-03-2016  
Startdatum 31-03-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

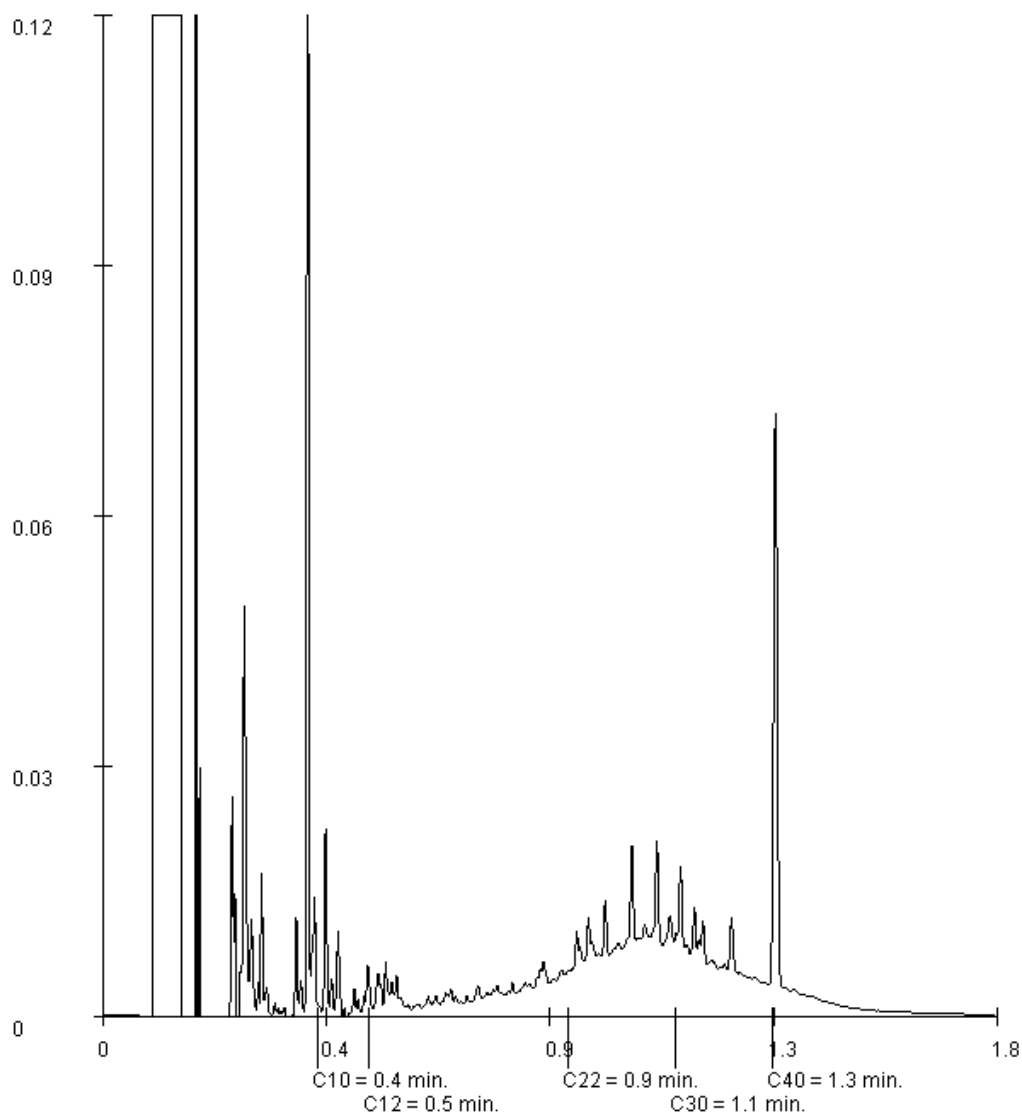
Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen: wb-mmY1WBy01 (1), WBy02 (1), WBy03 (1), WBy04 (1), WBy05 (1), WBy06 (1), WBy07 (1), WBy08 (1), WBy09 (1), WBy10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12276968, versienummer: 1

Rotterdam, 08-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

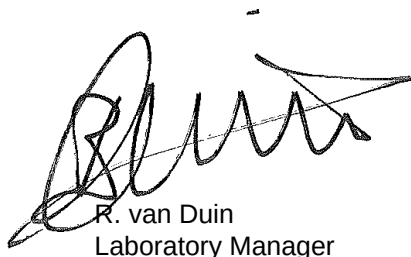
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                           |                    |                    |                     |                     |                     |
|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                        | Waterbodembodem (AS3000) | RO-mm1 ROS201 (1), ROS202 (1), ROS203 (1), ROS204 (1), ROS205 (1), ROS206 (1), ROS207 (1), ROS208 (1), ROS209 (1), ROS210 (1) |                    |                    |                     |                     |                     |
| 002                                        | Waterbodembodem (AS3000) | RO-mm2 ROS201 (2), ROS202 (2), ROS203 (2), ROS204 (2), ROS205 (2), ROS206 (2), ROS207 (2), ROS208 (2), ROS209 (2), ROS210 (2) |                    |                    |                     |                     |                     |
| 003                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmQ1 WBq02 (1), WBq03 (1), WBq04 (1), WBq05 (1), WBq06 (1), WBq07 (1), WBq08 (1), WBq09 (1), WBq10 (1)                     |                    |                    |                     |                     |                     |
| 004                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmQ2 WBq02 (2), WBq03 (2), WBq04 (2), WBq05 (2), WBq06 (2), WBq07 (2), WBq08 (2), WBq09 (2), WBq10 (2)                     |                    |                    |                     |                     |                     |
| 005                                        | Waterbodembodem (AS3000) | wb-mmR1 WBr01 (1), WBr02 (1), WBr03 (1), WBr04 (1), WBr05 (1), WBr06 (1), WBr07 (1), WBr08 (1), WBr09 (1), WBr10 (1)          |                    |                    |                     |                     |                     |
|                                            |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid                  | Q                                                                                                                             | 001                | 002                | 003                 | 004                 | 005                 |
|                                            |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%                   | S                                                                                                                             | 30.1               | 79.2               | 38.5                | 11.6                | 44.1                |
| gewicht artefacten                         | g                        | S                                                                                                                             | 0                  | 0                  | 0                   | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                     | -                        | S                                                                                                                             | geen               | geen               | geen                | geen                | geen                |
|                                            |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS                  | S                                                                                                                             | 20.0               | <2                 | 15.0                | 89.8                | 10.2                |
| gloeirest                                  | % vd DS                  |                                                                                                                               | 79.2               | 98.5               | 84.5                | 9.3                 | 89.3                |
|                                            |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                            | % vd DS                  | S                                                                                                                             | 12                 | <1                 | 7.1                 | 13                  | 6.9                 |
|                                            |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| METALEN                                    |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 51                 | <20                | 37                  | <20 <sup>4)</sup>   | 49                  |
| cadmium                                    | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.41               | <0.2               | 0.20                | <0.2                | 0.30                |
| kobalt                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 3.1                | <1.5               | 2.1                 | <1.5                | 2.3                 |
| koper                                      | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 31                 | <5                 | 17                  | <5                  | 17                  |
| kwik                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.17               | <0.05              | 0.06                | <0.05               | 0.08                |
| lood                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 41                 | <10                | 44                  | <10                 | 23                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | <1.5               | <1.5               | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| nikkel                                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 8.4                | <3                 | 5.6                 | <3                  | 6.1                 |
| zink                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 150                | <20                | 77                  | <20                 | 79                  |
|                                            |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.04               | <0.03              | <0.03               | 0.06                | <0.03               |
| fenantreen                                 | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.47               | <0.03              | 0.32                | 0.03                | 0.12                |
| antraceen                                  | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.14               | <0.03              | 0.07                | <0.03               | 0.04                |
| fluoranteen                                | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 1.1                | <0.03              | 0.82                | <0.03               | 0.32                |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.56               | <0.03              | 0.39                | 0.07                | 0.12                |
| chryseen                                   | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.55               | <0.03              | 0.42                | <0.03               | 0.13                |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.31               | <0.03              | 0.24                | <0.03               | 0.08                |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.48               | <0.03              | 0.42                | <0.03               | 0.10                |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.30               | <0.03              | 0.25                | 0.03                | 0.07                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 0.31               | <0.03              | 0.26                | 0.08                | 0.08                |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kgds                  | S                                                                                                                             | 4.26 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 3.211 <sup>1)</sup> | 0.375 <sup>1)</sup> | 1.081 <sup>1)</sup> |
|                                            |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                          |                                                                                                                               |                    |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds                  | S                                                                                                                             | <1.2 <sup>2)</sup> | <1                 | <1                  | <3.2 <sup>2)</sup>  | <1                  |
| PCB 52                                     | µg/kgds                  | S                                                                                                                             | <1.1 <sup>2)</sup> | <1                 | <1                  | <2.8 <sup>2)</sup>  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:





Envita Almelo BV

J. Schrijver

Blad 3 van 19

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                   | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                           |                     |                   |                   |                     |                   |  |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--|
| 001                      | Waterbodem (AS3000) | RO-mm1 ROS201 (1), ROS202 (1), ROS203 (1), ROS204 (1), ROS205 (1), ROS206 (1), ROS207 (1), ROS208 (1), ROS209 (1), ROS210 (1) |                     |                   |                   |                     |                   |  |
| 002                      | Waterbodem (AS3000) | RO-mm2 ROS201 (2), ROS202 (2), ROS203 (2), ROS204 (2), ROS205 (2), ROS206 (2), ROS207 (2), ROS208 (2), ROS209 (2), ROS210 (2) |                     |                   |                   |                     |                   |  |
| 003                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmQ1 WBq02 (1), WBq03 (1), WBq04 (1), WBq05 (1), WBq06 (1), WBq07 (1), WBq08 (1), WBq09 (1), WBq10 (1)                     |                     |                   |                   |                     |                   |  |
| 004                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmQ2 WBq02 (2), WBq03 (2), WBq04 (2), WBq05 (2), WBq06 (2), WBq07 (2), WBq08 (2), WBq09 (2), WBq10 (2)                     |                     |                   |                   |                     |                   |  |
| 005                      | Waterbodem (AS3000) | wb-mmR1 WBr01 (1), WBr02 (1), WBr03 (1), WBr04 (1), WBr05 (1), WBr06 (1), WBr07 (1), WBr08 (1), WBr09 (1), WBr10 (1)          |                     |                   |                   |                     |                   |  |
|                          |                     |                                                                                                                               |                     |                   |                   |                     |                   |  |
| Analyse                  | Eenheid             | Q                                                                                                                             | 001                 | 002               | 003               | 004                 | 005               |  |
| PCB 101                  | µg/kgds             | S                                                                                                                             | 3.1                 | <1                | <1                | <2.6 <sup>2)</sup>  | 1.1               |  |
| PCB 118                  | µg/kgds             | S                                                                                                                             | 1.3                 | <1                | <1                | <2.7 <sup>2)</sup>  | <1                |  |
| PCB 138                  | µg/kgds             | S                                                                                                                             | 3.5                 | <1                | <1                | <1.3 <sup>2)</sup>  | 1.5               |  |
| PCB 153                  | µg/kgds             | S                                                                                                                             | 3.3                 | <1                | <1                | <2.0 <sup>2)</sup>  | 1.7               |  |
| PCB 180                  | µg/kgds             | S                                                                                                                             | 2.1                 | <1                | <1                | <1                  | 1.5               |  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds             | S                                                                                                                             | 14.91 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 10.92 <sup>1)</sup> | 7.9 <sup>1)</sup> |  |
| MINERALE OLIE            |                     |                                                                                                                               |                     |                   |                   |                     |                   |  |
| fractie C10-C12          | mg/kgds             |                                                                                                                               | 11                  | <5                | <5                | <5                  | <5                |  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds             |                                                                                                                               | 65                  | <5                | 9                 | 11                  | 26                |  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds             |                                                                                                                               | 120                 | <5                | 47                | 130                 | 43                |  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds             |                                                                                                                               | 94 <sup>3)</sup>    | <5                | 38                | 330                 | 37                |  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds             | S                                                                                                                             | 290                 | <35               | 94                | 470                 | 110               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 4 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.                                                                               |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                 |
| 4 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                                     | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |                      |                     |                     |
|--------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| 006                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmS1 WBs01 (1), WBs02 (1), WBs03 (1), WBs04 (1), wBs05 (1), WBs06 (1)                                             |                     |                     |                      |                     |                     |
| 007                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmS2 WBs01 (2), WBs02 (2), WBs03 (2), WBs04 (2), wBs05 (2), WBs06 (2)                                             |                     |                     |                      |                     |                     |
| 008                                        | Waterbodem (AS3000) | wb-mmT1 WBt01 (1), WBt02 (1), WBt03 (1), WBt04 (1), WBt05 (1), WBt06 (1), Wbt07 (1), WBt08 (1), WBt09 (1), WBt10 (1) |                     |                     |                      |                     |                     |
| 009                                        | Waterbodem (AS3000) | WBq01-1 WBq01 (1)                                                                                                    |                     |                     |                      |                     |                     |
| 010                                        | Waterbodem (AS3000) | WBq01-3 WBq01 (3)                                                                                                    |                     |                     |                      |                     |                     |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| Analyse                                    | Eenheid             | Q                                                                                                                    | 006                 | 007                 | 008                  | 009                 | 010                 |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| droge stof                                 | gew.-%              | S                                                                                                                    | 44.4                | 18.4                | 46.9                 | 58.6                | 16.6                |
| gewicht artefacten                         | g                   | S                                                                                                                    | 0                   | 0                   | 0                    | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                     | -                   | S                                                                                                                    | geen                | geen                | geen                 | geen                | geen                |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| organische stof (gloeiverlies)             | % vd DS             | S                                                                                                                    | 9.8                 | 39.1                | 5.5                  | 13.5                | 75.8                |
| gloeirest                                  | % vd DS             |                                                                                                                      | 89.8                | 60.1                | 94.1                 | 85.3                | 23.5                |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| KORRELGROOTTEVERDELING                     |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| min. delen <2um                            | % vd DS             | S                                                                                                                    | 4.7                 | 11                  | 6.3                  | 18                  | 9.5                 |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| METALEN                                    |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| barium                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 54                  | <20 <sup>4)</sup>   | 41                   | 110                 | <20 <sup>4)</sup>   |
| cadmium                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.25                | <0.2                | 0.31                 | 0.35                | <0.2                |
| kobalt                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 2.7                 | <1.5                | 2.2                  | 4.5                 | 1.7                 |
| koper                                      | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 18                  | <5                  | 29                   | 39                  | 9.0                 |
| kwik                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.06                | <0.05               | 0.06                 | 0.17                | <0.05               |
| lood                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 29                  | <10                 | 24                   | 210                 | 35                  |
| molybdeen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <1.5                | <1.5                | <1.5                 | <1.5                | 5.3                 |
| nikkel                                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 7.1                 | <3                  | 4.8                  | 12                  | 4.0                 |
| zink                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 95                  | <20                 | 120                  | 170                 | 27                  |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| naftaleen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | <0.03               | <0.03               | <0.03                | <0.03               | 0.04                |
| fenantreen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.25                | <0.03               | 0.92                 | 0.05                | <0.03               |
| antraceen                                  | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.07                | <0.03               | 0.20                 | <0.03               | <0.03               |
| fluoranteen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.71                | <0.03               | 2.7                  | 0.12                | <0.03               |
| benzo(a)antraceen                          | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.33                | <0.03               | 1.5                  | 0.07                | 0.05                |
| chryseen                                   | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.32                | <0.03               | 1.5                  | 0.07                | <0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                        | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.22                | <0.03               | 1.0                  | 0.05                | <0.03               |
| benzo(a)pyreen                             | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.35                | <0.03               | 1.7                  | 0.08                | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                         | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.24                | 0.09                | 1.1                  | 0.07                | 0.03                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 0.23                | 0.14                | 1.1                  | 0.06                | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)      | mg/kgds             | S                                                                                                                    | 2.741 <sup>1)</sup> | 0.398 <sup>1)</sup> | 11.741 <sup>1)</sup> | 0.612 <sup>1)</sup> | 0.267 <sup>1)</sup> |
|                                            |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)                  |                     |                                                                                                                      |                     |                     |                      |                     |                     |
| PCB 28                                     | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1.8 <sup>2)</sup>  | <1                   | <1                  | <2.1 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                     | µg/kgds             | S                                                                                                                    | <1                  | <1.5 <sup>2)</sup>  | <1                   | <1                  | <1.8 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 6 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmS1 WBs01 (1), WBs02 (1), WBs03 (1), WBs04 (1), wBs05 (1), WBs06 (1)                                             |  |  |  |  |  |  |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmS2 WBs01 (2), WBs02 (2), WBs03 (2), WBs04 (2), wBs05 (2), WBs06 (2)                                             |  |  |  |  |  |  |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | wb-mmT1 WBt01 (1), WBt02 (1), WBt03 (1), WBt04 (1), WBt05 (1), WBt06 (1), Wbt07 (1), WBt08 (1), WBt09 (1), WBt10 (1) |  |  |  |  |  |  |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | WBq01-1 WBq01 (1)                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | WBq01-3 WBq01 (3)                                                                                                    |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006               | 007                | 008               | 009               | 010                |
|--------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <1                | <1.4 <sup>2)</sup> | 1.7               | <1                | <1.7 <sup>2)</sup> |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1                | <1.5 <sup>2)</sup> | <1                | <1                | <1.8 <sup>2)</sup> |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | 1.6               | <1                | <1                 |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1.1 <sup>2)</sup> | 1.7               | <1                | <1.3 <sup>2)</sup> |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | 1.1               | <1                 | 1.1               | <1                | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 5.3 <sup>1)</sup> | 6.51 <sup>1)</sup> | 8.2 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 7.49 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                    |                   |                   |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | 6                 | 8                  | <5                | <5                | 9                  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 37                | 18                 | 54                | 5                 | 29                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 89                | 50                 | 120               | 26                | 100                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 75 <sup>3)</sup>  | 120                | 100 <sup>3)</sup> | 37                | 230                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 210               | 190                | 280               | 71                | 370                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 7 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.

Paraaf :





## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
 Startdatum 01-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880    |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                             |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                     |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                               |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                   |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772                                                                     |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036). |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                   |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                   |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                               |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J0907224 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907022 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907219 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907227 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907233 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907014 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 9 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J0907234 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907230 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907021 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 001     | J0907018 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 002     | Y5263093 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263303 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263301 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263309 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263037 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263305 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263102 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263311 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263310 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 002     | Y5263304 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 003     | J0907031 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907020 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907015 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907030 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907025 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907017 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907016 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907026 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 003     | J0907029 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 004     | Y5263281 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263269 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263256 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263285 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263260 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263268 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263277 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263278 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 004     | Y5263262 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 005     | J0907221 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907235 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907190 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907236 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907217 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907223 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907231 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907225 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907216 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 005     | J0907218 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907048 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907068 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907071 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907076 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |

Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 10 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 006     | J0907069 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 006     | J0907073 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 007     | Y5263272 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263267 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263255 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263271 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263273 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 007     | Y5263265 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 008     | J0907296 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907270 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907286 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907027 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907032 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907033 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907023 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907035 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907019 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 008     | J0907024 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC264     |
| 009     | Y5263493 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |
| 010     | Y5263947 | 01-04-2016  | 01-04-2016  | ALC201     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 11 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

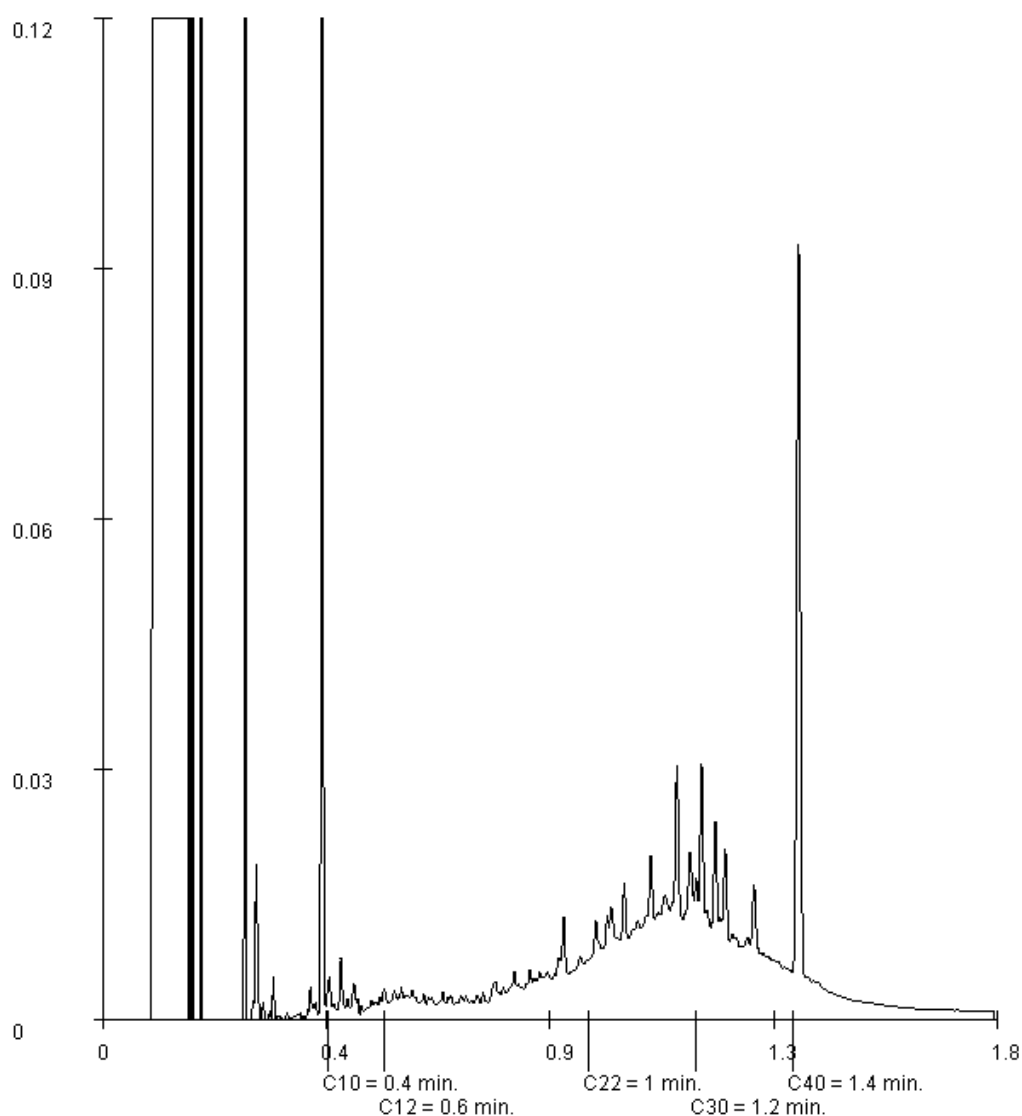
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen RO-mm1ROS201 (1), ROS202 (1), ROS203 (1), ROS204 (1), ROS205 (1), ROS206 (1), ROS207 (1), ROS208 (1), ROS209 (1), ROS210 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 12 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

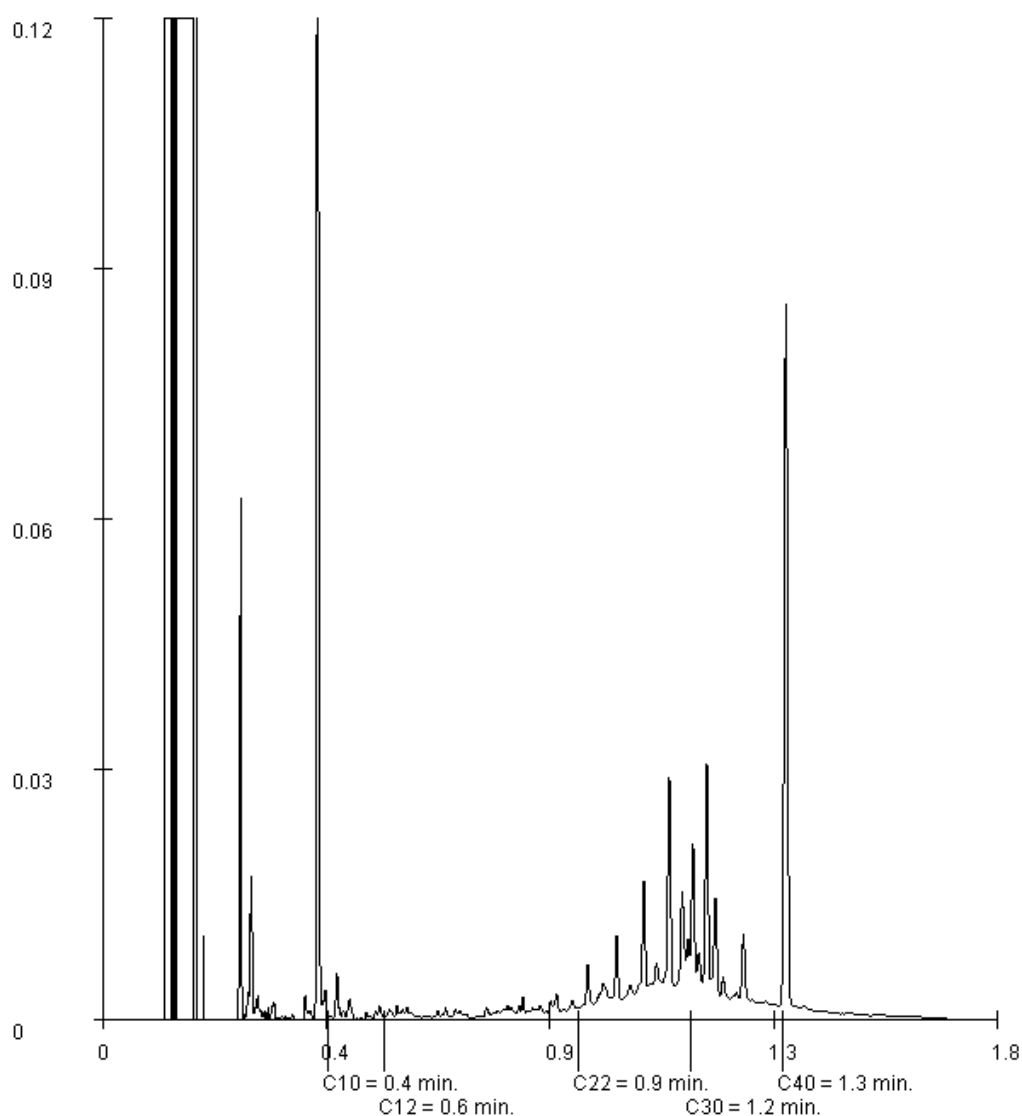
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen: wb-mmQ1WBq02 (1), WBq03 (1), WBq04 (1), WBq05 (1), WBq06 (1), WBq07 (1), WBq08 (1), WBq09 (1), WBq10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 13 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

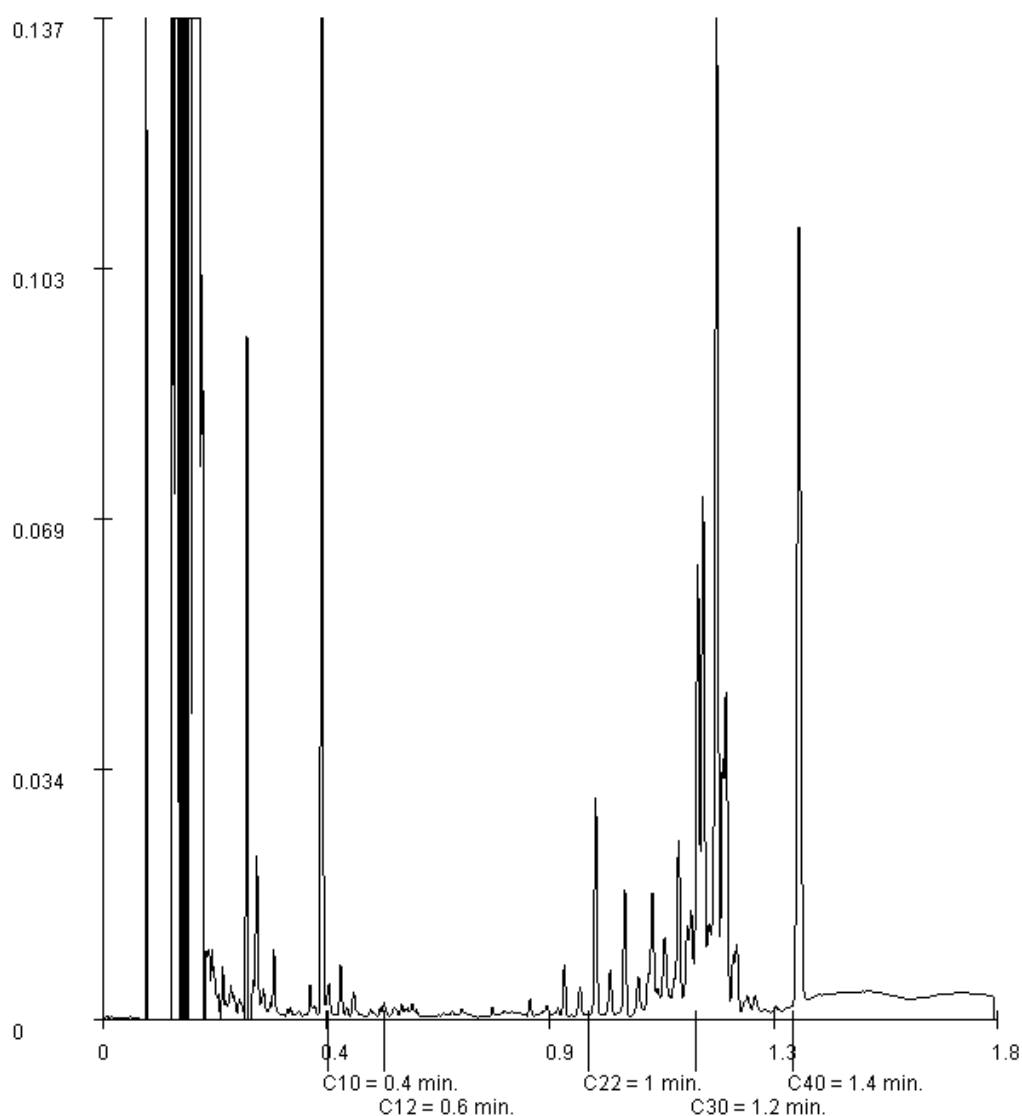
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: wb-mmQ2WBq02 (2), WBq03 (2), WBq04 (2), WBq05 (2), WBq06 (2), WBq07 (2), WBq08 (2), WBq09 (2), WBq10 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 14 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

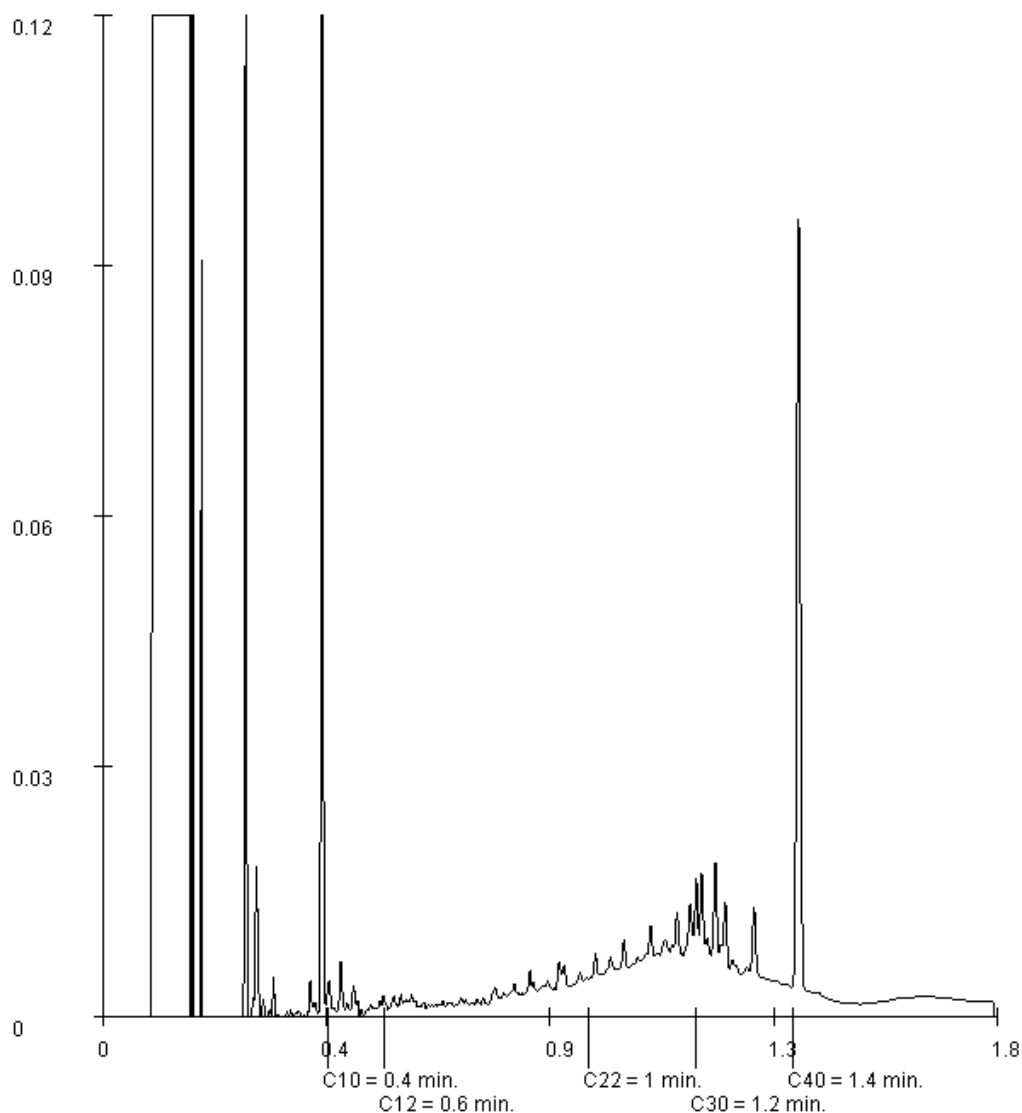
Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen: wb-mmR1WBr01 (1), WBr02 (1), WBr03 (1), WBr04 (1), WBr05 (1), WBr06 (1), WBr07 (1), WBr08 (1), WBr09 (1), WBr10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 15 van 19

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

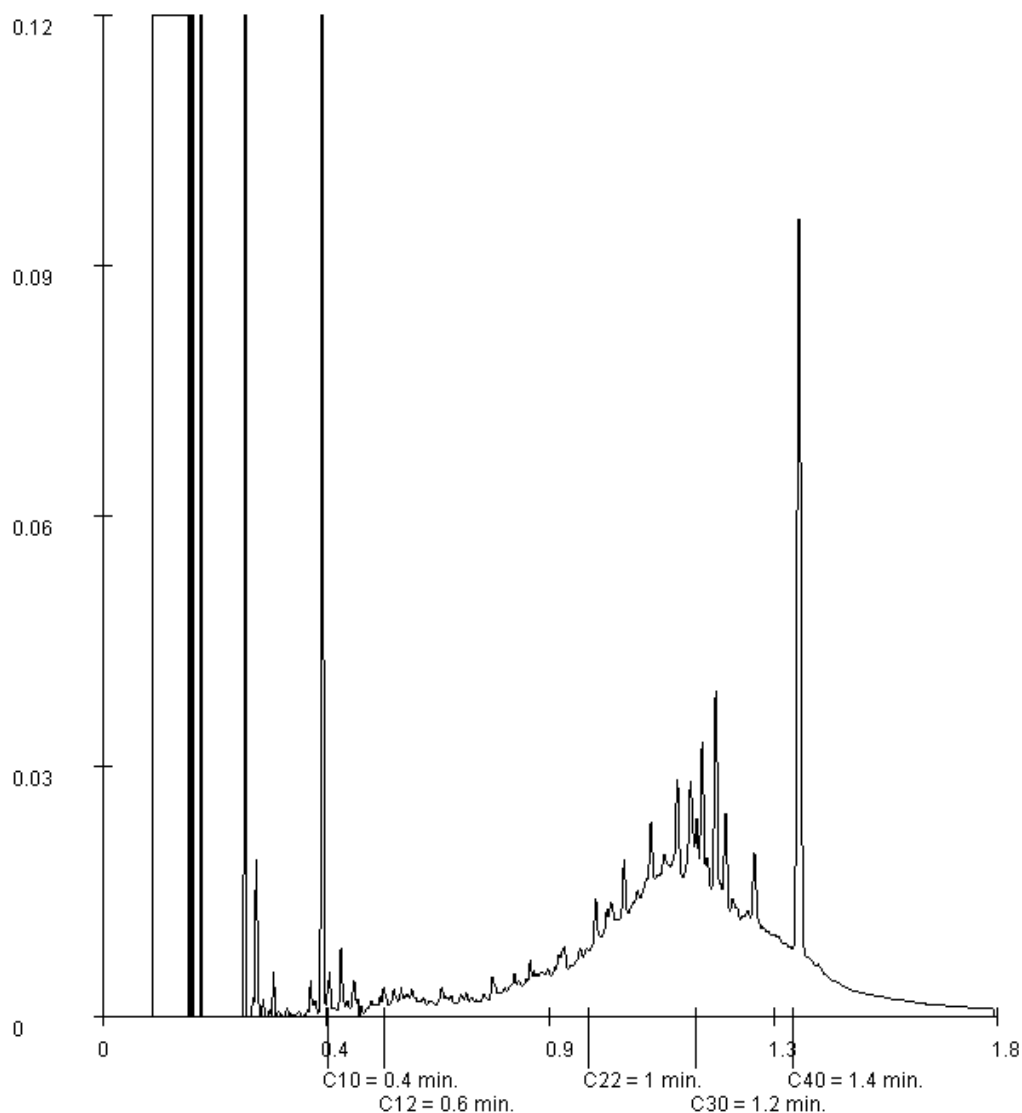
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 006  
Monster beschrijvingen: wb-mmS1WBs01 (1), WBs02 (1), WBs03 (1), WBs04 (1), wBs05 (1), WBs06 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 16 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

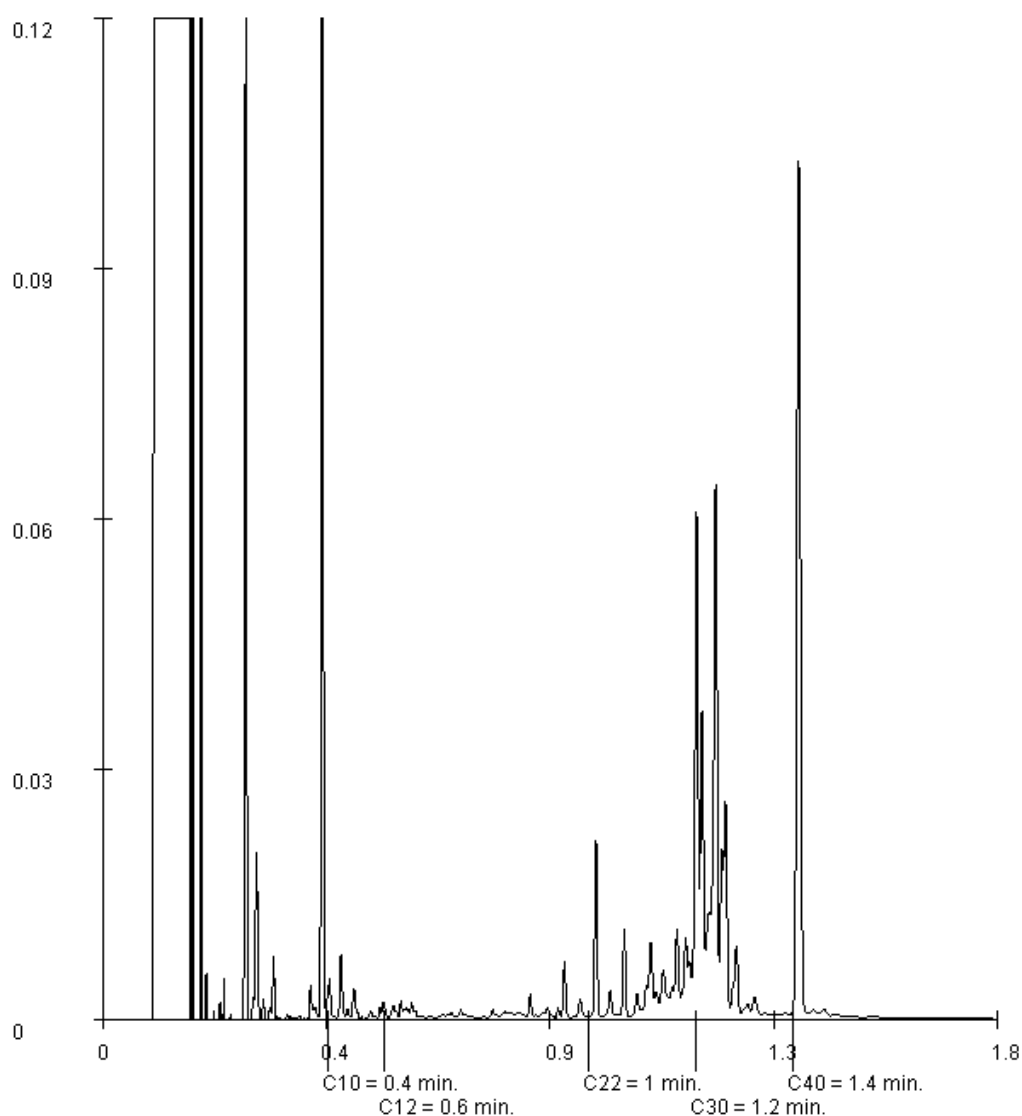
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 007  
Monster beschrijvingen: wb-mmS2WBs01 (2), WBs02 (2), WBs03 (2), WBs04 (2), wBs05 (2), WBs06 (2)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

Blad 17 van 19

## Analyserapport

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

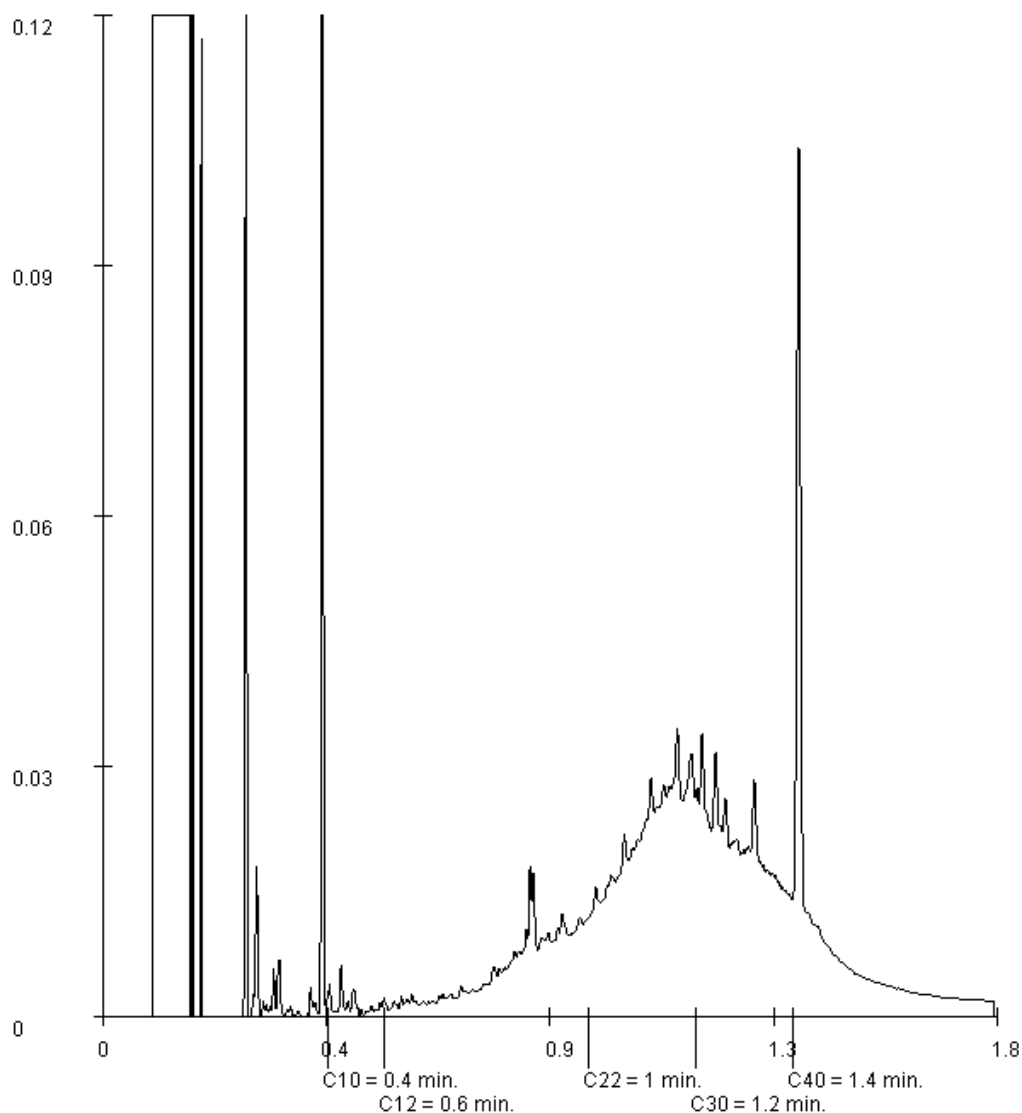
Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen: wb-mmT1WBt01 (1), WBt02 (1), WBt03 (1), WBt04 (1), WBt05 (1), WBt06 (1), Wbt07 (1), WBt08 (1), WBt09 (1), WBt10 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 18 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

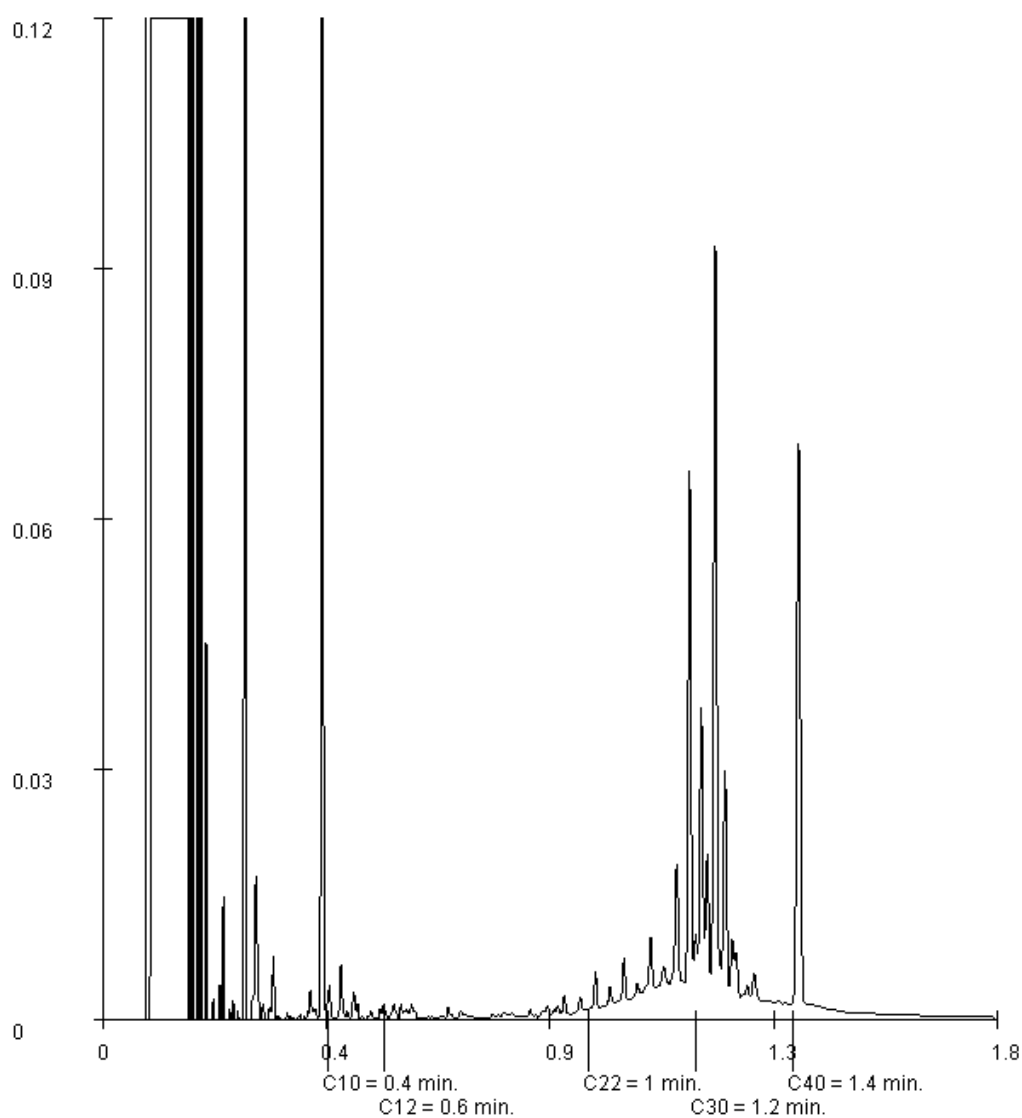
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 009  
Monster beschrijvingen WBq01-1WBq01 (1)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 19 van 19

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276968 - 1

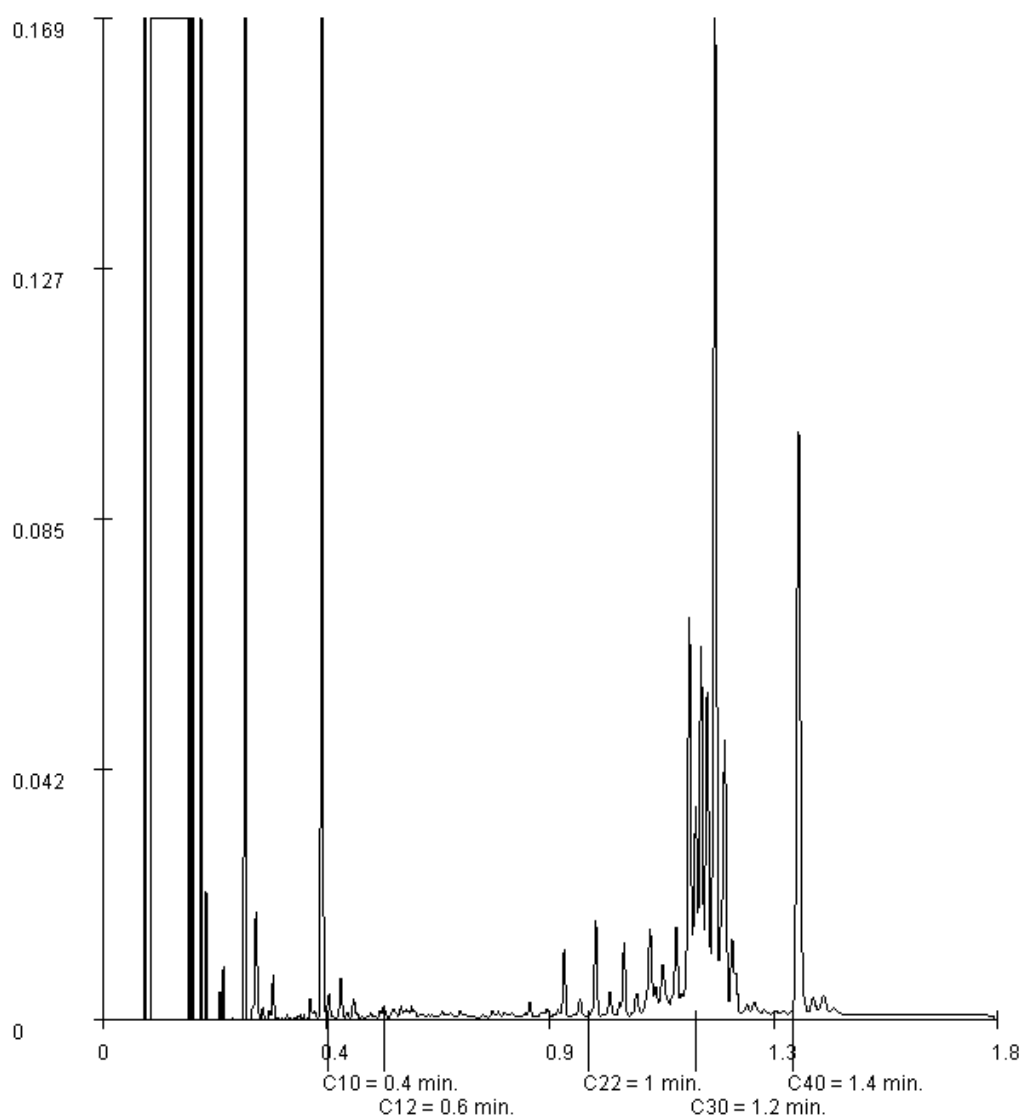
Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

Monsternummer: 010  
Monster beschrijvingen WBq01-3WBq01 (3)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Envita Almelo BV  
W.J. Haan  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12276549, versienummer: 1

Rotterdam, 07-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

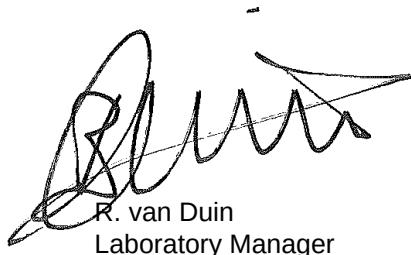
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 2 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |                    |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 001                                               | Grondwater (AS3000) | B06-1-1 B06-1-1 (190-290) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 002                                               | Grondwater (AS3000) | O03-1-1 O03-1-1 (150-250) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 003                                               | Grondwater (AS3000) | O14-1-1 O14-1-1 (160-260) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 004                                               | Grondwater (AS3000) | O19-1-1 O19-1-1 (100-250) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 005                                               | Grondwater (AS3000) | O24-1-1 O24-1-1 (250-350) |                    |                    |                    |                    |                    |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                         | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |
| barium                                            | µg/l                | S                         | 69                 | 250                | 110                | 49                 | 210                |
| cadmium                                           | µg/l                | S                         | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | 0.44               |
| kobalt                                            | µg/l                | S                         | <2                 | 14                 | 13                 | 2.3                | 48                 |
| koper                                             | µg/l                | S                         | <2.0               | 2.8                | 5.4                | <2.0               | 12                 |
| kwik                                              | µg/l                | S                         | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood                                              | µg/l                | S                         | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | 8.8                |
| molybdeen                                         | µg/l                | S                         | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| nikkel                                            | µg/l                | S                         | 5.7                | 22                 | 14                 | <3                 | 42                 |
| zink                                              | µg/l                | S                         | 21                 | 37                 | 39                 | 12                 | 93                 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |
| benzeen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | 0.85               | <0.2               | <0.2               | 0.49               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                          | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                | S                         | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |
| naftaleen                                         | µg/l                | S                         | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l                | S                         | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                | S                         | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grondwater (AS3000) | B06-1-1 B06-1-1 (190-290) |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grondwater (AS3000) | O03-1-1 O03-1-1 (150-250) |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grondwater (AS3000) | O14-1-1 O14-1-1 (160-260) |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grondwater (AS3000) | O19-1-1 O19-1-1 (100-250) |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grondwater (AS3000) | O24-1-1 O24-1-1 (250-350) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| tetrachloormethaan    | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 5 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 006                                               | Grondwater (AS3000) | O28-1-1 O28-1-1 (200-300) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 007                                               | Grondwater (AS3000) | O34-1-1 O34-1-1 (130-230) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 008                                               | Grondwater (AS3000) | O39-1-1 O39-1-1 (120-220) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 009                                               | Grondwater (AS3000) | O42-1-1 O42-1-1 (130-230) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 010                                               | Grondwater (AS3000) | O43-1-1 O43-1-1 (130-230) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                         | 006                | 007                | 008                | 009                | 010                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| barium                                            | µg/l                | S                         | 150                | 82                 | 52                 | 63                 | 100                |  |
| cadmium                                           | µg/l                | S                         | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |  |
| kobalt                                            | µg/l                | S                         | 3.5                | 6.7                | 3.8                | 9.2                | 5.4                |  |
| koper                                             | µg/l                | S                         | <2.0               | 2.4                | <2.0               | <2.0               | <2.0               |  |
| kwik                                              | µg/l                | S                         | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |  |
| lood                                              | µg/l                | S                         | 2.0                | 2.1                | <2.0               | <2.0               | <2.0               |  |
| molybdeen                                         | µg/l                | S                         | 2.1                | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |  |
| nikkel                                            | µg/l                | S                         | 4.1                | 7.7                | 6.2                | 7.9                | 6.1                |  |
| zink                                              | µg/l                | S                         | 51                 | 21                 | 13                 | 29                 | 20                 |  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| benzeen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| tolueen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| o-xyleen                                          | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                | S                         | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| naftaleen                                         | µg/l                | S                         | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l                | S                         | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                | S                         | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|---------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 006    | Grondwater (AS3000) | O28-1-1 O28-1-1 (200-300) |  |  |  |  |  |  |
| 007    | Grondwater (AS3000) | O34-1-1 O34-1-1 (130-230) |  |  |  |  |  |  |
| 008    | Grondwater (AS3000) | O39-1-1 O39-1-1 (120-220) |  |  |  |  |  |  |
| 009    | Grondwater (AS3000) | O42-1-1 O42-1-1 (130-230) |  |  |  |  |  |  |
| 010    | Grondwater (AS3000) | O43-1-1 O43-1-1 (130-230) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  | 009  | 010  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| tetrachloormethaan    | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 7 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 8 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 011                                               | Grondwater (AS3000) | O47-1-1 O47-1-1 (110-210) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 012                                               | Grondwater (AS3000) | O50-1-1 O50-1-1 (150-250) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 013                                               | Grondwater (AS3000) | O52-1-1 O52-1-1 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 014                                               | Grondwater (AS3000) | O56-1-1 O56-1-1 (250-350) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 015                                               | Grondwater (AS3000) | O61-1-1 O61-1-1 (110-210) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                         | 011                | 012                | 013                | 014                | 015                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| barium                                            | µg/l                | S                         | 100                | 60                 | 80                 | 94                 | 42                 |  |
| cadmium                                           | µg/l                | S                         | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |  |
| kobalt                                            | µg/l                | S                         | 7.8                | 9.7                | 6.1                | 6.6                | <2                 |  |
| koper                                             | µg/l                | S                         | 3.9                | 11                 | 2.4                | <2.0               | 6.2                |  |
| kwik                                              | µg/l                | S                         | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |  |
| lood                                              | µg/l                | S                         | 3.2                | <2.0               | 2.4                | <2.0               | <2.0               |  |
| molybdeen                                         | µg/l                | S                         | <2                 | 4.9                | <2                 | <2                 | 2.0                |  |
| nikkel                                            | µg/l                | S                         | 13                 | 34                 | 15                 | 11                 | 5.6                |  |
| zink                                              | µg/l                | S                         | 50                 | 39                 | 40                 | 72                 | 18                 |  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| benzeen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| tolueen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | 8.1                | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| o-xyleen                                          | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                | S                         | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                           | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| naftaleen                                         | µg/l                | S                         | <0.02              | 0.02               | <2.0 <sup>2)</sup> | <0.02              | <0.02              |  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                     |                           |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l                | S                         | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                         | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                | S                         | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                | S                         | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Nummer                | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |      |      |      |      |      |
|-----------------------|---------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
| 011                   | Grondwater (AS3000) | O47-1-1 O47-1-1 (110-210) |      |      |      |      |      |
| 012                   | Grondwater (AS3000) | O50-1-1 O50-1-1 (150-250) |      |      |      |      |      |
| 013                   | Grondwater (AS3000) | O52-1-1 O52-1-1 (100-200) |      |      |      |      |      |
| 014                   | Grondwater (AS3000) | O56-1-1 O56-1-1 (250-350) |      |      |      |      |      |
| 015                   | Grondwater (AS3000) | O61-1-1 O61-1-1 (110-210) |      |      |      |      |      |
|                       |                     |                           |      |      |      |      |      |
| Analyse               | Eenheid             | Q                         | 011  | 012  | 013  | 014  | 015  |
| tetrachloormethaan    | µg/l                | S                         | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l                | S                         | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l                | S                         | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l                | S                         | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l                | S                         | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l                | S                         | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l                | S                         | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
|                       |                     |                           |      |      |      |      |      |
| MINERALE OLIE         |                     |                           |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l                |                           | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l                |                           | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l                |                           | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l                |                           | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l                | S                         | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analysrapport

Blad 10 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.             |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)                     |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                                                       |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                                                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G8786872 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 001     | B1415445 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 001     | G8786873 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 002     | G8786866 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 002     | B1415409 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 002     | G8786867 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 003     | G8786851 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 003     | G8786854 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |

Paraaf :







Envita Almelo BV  
W.J. Haan

## Analyserapport

Blad 12 van 12

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12276549 - 1

Orderdatum 01-04-2016  
Startdatum 01-04-2016  
Rapportagedatum 07-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | B1415424 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 004     | G8786839 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 004     | B1415415 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 004     | G8786860 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 005     | G8786843 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 005     | G8786842 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 005     | B1415439 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 006     | G8786849 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 006     | B1415429 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 006     | G8786848 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 007     | G8786837 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 007     | B1415433 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 007     | G8786836 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 008     | G8786883 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 008     | B1415450 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 008     | G8786882 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 009     | G8786877 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 009     | B1415451 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 009     | G8786876 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 010     | B1415408 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 010     | G8786870 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 010     | G8786871 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 011     | B1415414 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 011     | G8786865 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 011     | G8786864 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 012     | B1415428 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 012     | G8786853 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 012     | G8786852 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 013     | B1415438 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC204     |
| 013     | G8786846 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 013     | G8786847 | 01-04-2016  | 31-03-2016  | ALC236     |
| 014     | B1415432 | 01-04-2016  | 30-03-2016  | ALC204     |
| 014     | G8786840 | 01-04-2016  | 30-03-2016  | ALC236     |
| 014     | G8786841 | 01-04-2016  | 30-03-2016  | ALC236     |
| 015     | G8786858 | 01-04-2016  | 30-03-2016  | ALC236     |
| 015     | B1415416 | 01-04-2016  | 30-03-2016  | ALC204     |
| 015     | G8786859 | 01-04-2016  | 30-03-2016  | ALC236     |

Paraaf :





## Analysrapport

Envita Almelo BV  
J. Schrijver  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Uw projectnummer : 206119-10  
ALcontrol rapportnummer : 12278026, versienummer: 1

Rotterdam, 08-04-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 206119-10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

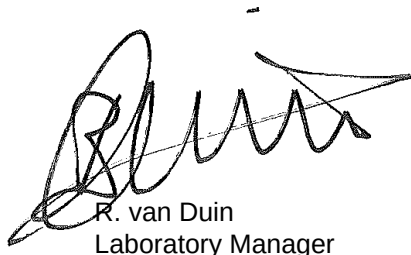
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12278026 - 1

Orderdatum 04-04-2016  
 Startdatum 04-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                                           | Monstersoort        | Monsterspecificatie         |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|--------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 001                                              | Grondwater (AS3000) | B29_N-1-1 B29_N (B29_N-1-1) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 002                                              | Grondwater (AS3000) | B47-1-1 B47 (B47-1-1)       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 003                                              | Grondwater (AS3000) | B73-1-1 B73 (B73-1-1)       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 004                                              | Grondwater (AS3000) | B76_N-1-1 B76_N (B76_N-1-1) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 005                                              | Grondwater (AS3000) | O30-1-1 O30 (O30-1-1)       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid             | Q                           | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |  |
| METALEN                                          |                     |                             |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| barium                                           | µg/l                | S                           | 64                 | 200                | 270                | 100                | 56                 |  |
| cadmium                                          | µg/l                | S                           | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |  |
| kobalt                                           | µg/l                | S                           | 8.9                | <2                 | 3.3                | 3.1                | <2                 |  |
| koper                                            | µg/l                | S                           | <2.0               | <2.0               | 4.6                | <2.0               | <2.0               |  |
| kwik                                             | µg/l                | S                           | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                | S                           | 2.3                | <2.0               | 30                 | <2.0               | <2.0               |  |
| molybdeen                                        | µg/l                | S                           | <2                 | <2                 | 3.0                | 2.6                | <2                 |  |
| nikkel                                           | µg/l                | S                           | 15                 | <3                 | 4.3                | <3                 | 4.2                |  |
| zink                                             | µg/l                | S                           | 21                 | 53                 | 140                | 39                 | 18                 |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                     |                             |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                | S                           | 0.29               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                | S                           | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                | S                           | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                          | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN       |                     |                             |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| naftaleen                                        | µg/l                | S                           | <0.02              | <0.02              | 0.03               | <0.02              | <0.02              |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                     |                             |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                | S                           | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                | S                           | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                | S                           | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                           | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                | S                           | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12278026 - 1

Orderdatum 04-04-2016  
Startdatum 04-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Nummer                | Monstersoort        | Monsterspecificatie         |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 001                   | Grondwater (AS3000) | B29_N-1-1 B29_N (B29_N-1-1) |      |      |      |      |      |      |
| 002                   | Grondwater (AS3000) | B47-1-1 B47 (B47-1-1)       |      |      |      |      |      |      |
| 003                   | Grondwater (AS3000) | B73-1-1 B73 (B73-1-1)       |      |      |      |      |      |      |
| 004                   | Grondwater (AS3000) | B76_N-1-1 B76_N (B76_N-1-1) |      |      |      |      |      |      |
| 005                   | Grondwater (AS3000) | O30-1-1 O30 (O30-1-1)       |      |      |      |      |      |      |
| Analyse               | Eenheid             | Q                           | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |      |
| tetrachloormethaan    | µg/l                | S                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l                | S                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l                | S                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l                | S                           | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l                | S                           | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l                | S                           | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l                | S                           | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |                     |                             |      |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l                |                             | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l                |                             | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l                |                             | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l                |                             | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l                | S                           | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12278026 - 1

Orderdatum 04-04-2016  
Startdatum 04-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Envita Almelo BV

J. Schrijver

## Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
 Projectnummer 206119-10  
 Rapportnummer 12278026 - 1

Orderdatum 04-04-2016  
 Startdatum 04-04-2016  
 Rapportagedatum 08-04-2016

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)                     |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885) |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                                                       |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                                                       |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                                                   |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                                                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G8827292 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC236     |
| 001     | B1484901 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC204     |
| 002     | G8827290 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC236     |
| 002     | B1484921 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC204     |
| 003     | B1484926 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC204     |
| 003     | G8827297 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC236     |
| 004     | G8827291 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC236     |
| 004     | B1484920 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC204     |

Paraaf :





Envita Almelo BV  
J. Schrijver

## Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam RECONSTRUCTIE N359 LEMMER  
Projectnummer 206119-10  
Rapportnummer 12278026 - 1

Orderdatum 04-04-2016  
Startdatum 04-04-2016  
Rapportagedatum 08-04-2016

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | B1484908 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC204     |
| 005     | G8827301 | 04-04-2016  | 04-04-2016  | ALC236     |

Paraaf :

## **BIJLAGE 5**

### **Overschrijdingstabellen**



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | B14-1                            |                     |       | B19-1                            |                     |       | B25-2                         |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12271710                         |                     |       | 12274098                         |                     |       | 12274098                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B14                              |                     |       | B19                              |                     |       | B25                           |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,30                      |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,40 - 0,90                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,1                              |                     |       | 3,1                              |                     |       | 5,8                           |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 6,3                              |                     |       | 6,7                              |                     |       | 7,5                           |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 28                               | 71 <sup>(6)</sup>   |       | 24                               | 59 <sup>(6)</sup>   |       | 32                            | 73 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                             | <0,2                | -0,03 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,1                              | 5,0                 | -0,06 | 2,4                              | 5,6                 | -0,05 | 3,0                           | 6,6                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 5,3                              | 9,2                 | -0,21 | 5,7                              | 9,8                 | -0,2  | <5                            | <5                  | -0,23 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,05                             | 0,07                | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    | <0,05                         | <0,04               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | 0,54                          | 0,54                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 5,6                              | 12,0                | -0,35 | 6,5                              | 13,6                | -0,33 | 9,2                           | 18,4                | -0,26 |
| lood                                     | mg/kg ds | 11                               | 16                  | -0,07 | 55                               | 78                  | 0,06  | 24                            | 32                  | -0,04 |
| zink                                     | mg/kg ds | 35                               | 67                  | -0,13 | 30                               | 56                  | -0,14 | 33                            | 57                  | -0,14 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |       | 0,02                             | 0,02                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,42                             | 0,42                |       | 1,0                              | 1,0                 |       | 0,34                          | 0,34                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,23                             | 0,23                |       | 0,57                             | 0,57                |       | 0,18                          | 0,18                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,27                             | 0,27                |       | 0,72                             | 0,72                |       | 0,25                          | 0,25                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,30                             | 0,30                |       | 0,74                             | 0,74                |       | 0,28                          | 0,28                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,69                             | 0,69                |       | 1,5                              | 1,5                 |       | 0,51                          | 0,51                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,35                             | 0,35                |       | 0,77                             | 0,77                |       | 0,20                          | 0,20                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,39                             | 0,39                |       | 0,96                             | 0,96                |       | 0,30                          | 0,30                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,08                             | 0,08                |       | 0,11                             | 0,11                |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,29                             | 0,29                |       | 0,43                             | 0,43                |       | 0,16                          | 0,16                |       |
| PAK                                      |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                  | 3,0                 | 0,04  |                                  | 6,8                 | 0,14  |                               | 2,3                 | 0,02  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 3,03                             |                     |       | 6,82                             |                     |       | 2,277                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                  | 38                  | 0,02  |                                  | <16                 | -0    |                               | <8,4                | -0,01 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 11,9                             |                     |       | 4,9                              |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,4                              | 4,5                 |       | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 2,9                              | 9,4                 |       | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 2,9                              | 9,4                 |       | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 2,6                              | 8,4                 |       | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 150                              | 484                 | 0,06  | <20                              | <45                 | -0,03 | 110                           | 190                 | 0     |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 6 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>   |       | 13                            | 22 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 47                               | 152 <sup>(6)</sup>  |       | 7                                | 23 <sup>(6)</sup>   |       | 25                            | 43 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 110                              | 355 <sup>(6)</sup>  |       | 11                               | 35 <sup>(6)</sup>   |       | 68                            | 117 <sup>(6)</sup>  |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 88,4                             | 88,0 <sup>(6)</sup> |       | 87,9                             | 88,0 <sup>(6)</sup> |       | 83,0                          | 83,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 6,3                              |                     |       | 6,7                              |                     |       | 7,5                           |                     |       |
| organische stof                          | %        | 3,1                              |                     |       | 3,1                              |                     |       | 5,8                           |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                               |                     |       | <1                               |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                                |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                              |          | B40-1                            |                     |       | B41-3                            |                     |       | B56-1                            |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 12274098                         |                     |       | 12274098                         |                     |       | 12282695                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B40                              |                     |       | B41                              |                     |       | B56                              |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,80 - 1,00                      |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 8,3                              |                     |       | 8,6                              |                     |       | 15                               |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 6,2                              |                     |       | 5,6                              |                     |       | 14                               |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       | 15-4-2016                        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 44                               | 112 <sup>(6)</sup>  |       | 51                               | 136 <sup>(6)</sup>  |       |                                  |                     |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                             | <0,2                | -0,03 | 0,34                             | 0,43                | -0,01 |                                  |                     |       |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 1,9                              | 4,6                 | -0,06 | 17                               | 43                  | 0,16  |                                  |                     |       |
| koper                                    | mg/kg ds | 11                               | 17                  | -0,15 | 48                               | 73                  | 0,22  |                                  |                     |       |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04               | -0    | 0,34                             | 0,44                | 0,01  |                                  |                     |       |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | 1,5                              | 1,5                 | 0     |                                  |                     |       |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 5,4                              | 11,7                | -0,36 | 34                               | 76                  | 0,63  |                                  |                     |       |
| lood                                     | mg/kg ds | 39                               | 51                  | 0     | 140                              | 185                 | 0,28  | 160                              | 173                 | 0,26  |
| zink                                     | mg/kg ds | 88                               | 152                 | 0,02  | 82                               | 144                 | 0,01  |                                  |                     |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |       | 0,01                             | 0,01                |       |                                  |                     |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,72                             | 0,72                |       | 0,26                             | 0,26                |       |                                  |                     |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,37                             | 0,37                |       | 0,15                             | 0,15                |       |                                  |                     |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,32                             | 0,32                |       | 0,18                             | 0,18                |       |                                  |                     |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,34                             | 0,34                |       | 0,20                             | 0,20                |       |                                  |                     |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,94                             | 0,94                |       | 0,52                             | 0,52                |       |                                  |                     |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,55                             | 0,55                |       | 0,27                             | 0,27                |       |                                  |                     |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,85                             | 0,85                |       | 0,21                             | 0,21                |       |                                  |                     |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,11                             | 0,11                |       | 0,05                             | 0,05                |       |                                  |                     |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,16                             | 0,16                |       | 0,25                             | 0,25                |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                  | 4,4                 | 0,08  |                                  | 2,1                 | 0,02  |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds | 4,367                            |                     |       | 2,1                              |                     |       |                                  |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                  | <5,9                | -0,01 |                                  | 69                  | 0,05  |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                              |                     |       | 59,5                             |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 33                               | 38                  |       |                                  |                     |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 21                               | 24                  |       |                                  |                     |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 2,3                              | 2,7                 |       |                                  |                     |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 1,1                              | 1,3                 |       |                                  |                     |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |                                  |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                              | <17                 | -0,04 | 30                               | 35                  | -0,03 |                                  |                     |       |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |                                  |                     |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |                                  |                     |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | 11                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       |                                  |                     |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 13                               | 16 <sup>(6)</sup>   |       | 14                               | 16 <sup>(6)</sup>   |       |                                  |                     |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 77,8                             | 78,0 <sup>(6)</sup> |       | 80,6                             | 81,0 <sup>(6)</sup> |       | 66,9                             | 67,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 6,2                              |                     |       | 5,6                              |                     |       | 14                               |                     |       |
| organische stof                          | %        | 8,3                              |                     |       | 8,6                              |                     |       | 15                               |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 1,2                              |                     |       | <1                               |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                                |                     |       | 0                                |                     |       |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                              |          | B58-1                         |                     |       | B59-1                         |                     |       | B61-1                         |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 12282695                      |                     |       | 12282695                      |                     |       | 12282695                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B58                           |                     |       | B59                           |                     |       | B61                           |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,40                   |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,30                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 9,7                           |                     |       | 3,7                           |                     |       | 6,7                           |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 21                            |                     |       | 1,9                           |                     |       | 9,4                           |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 15-4-2016                     |                     |       | 15-4-2016                     |                     |       | 15-4-2016                     |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| kobalt                                   | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| koper                                    | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| kwik                                     | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| molybdeen                                | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| nikkel                                   | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| lood                                     | mg/kg ds | 34                            | 36                  | -0,03 | <10                           | <11                 | -0,08 | 35                            | 45                  | -0,01 |
| zink                                     | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 78,6                          | 79,0 <sup>(6)</sup> |       | 79,5                          | 80,0 <sup>(6)</sup> |       | 81,3                          | 81,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 21                            |                     |       | 1,9                           |                     |       | 9,4                           |                     |       |
| organische stof                          | %        | 9,7                           |                     |       | 3,7                           |                     |       | 6,7                           |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                              |          | B65-1                            |                     |       | B66-1                            |                     |       | B69-2                            |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 12274098                         |                     |       | 12274098                         |                     |       | 12274098                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B65                              |                     |       | B66                              |                     |       | B69                              |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,30                      |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,50 - 0,80                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,3                              |                     |       | 2,7                              |                     |       | 4,6                              |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 2,7                              |                     |       | 3,7                              |                     |       | 2,3                              |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 60                               | 214 <sup>(6)</sup>  |       | 22                               | 70 <sup>(6)</sup>   |       | <20                              | <52 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                             | <0,2                | -0,03 | 0,20                             | 0,33                | -0,02 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 4,6                              | 15,0                | 0     | 1,7                              | 5,0                 | -0,06 | <1,5                             | <3,6                | -0,07 |
| koper                                    | mg/kg ds | 14                               | 28                  | -0,08 | 7,2                              | 13,8                | -0,17 | <5                               | <7                  | -0,22 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                            | <0,05               | -0    | 0,22                             | 0,31                | 0     | <0,05                            | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 0,91                             | 0,91                | -0    | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 13                               | 36                  | 0,02  | 4,3                              | 11,0                | -0,37 | 3,2                              | 9,1                 | -0,4  |
| lood                                     | mg/kg ds | 13                               | 20                  | -0,06 | 39                               | 59                  | 0,02  | <10                              | <10                 | -0,08 |
| zink                                     | mg/kg ds | 51                               | 116                 | -0,04 | 42                               | 90                  | -0,09 | <20                              | <31                 | -0,19 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |       | <0,01                            | <0,01               |       | 0,03#                            | <0,02               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,13                             | 0,13                |       | 0,07                             | 0,07                |       | 0,20                             | 0,20                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,08                             | 0,08                |       | 0,04                             | 0,04                |       | 0,11                             | 0,11                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,09                             | 0,09                |       | 0,05                             | 0,05                |       | 0,18                             | 0,18                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,10                             | 0,10                |       | 0,06                             | 0,06                |       | 0,13                             | 0,13                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,25                             | 0,25                |       | 0,12                             | 0,12                |       | 0,20                             | 0,20                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,13                             | 0,13                |       | 0,05                             | 0,05                |       | 0,08                             | 0,08                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,14                             | 0,14                |       | 0,07                             | 0,07                |       | 0,15                             | 0,15                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03                |       | 0,01                             | 0,01                |       | 0,06                             | 0,06                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,10                             | 0,10                |       | 0,04                             | 0,04                |       | 0,18                             | 0,18                |       |
| PAK                                      |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                  | 1,1                 | -0,01 |                                  | 0,52                | -0,03 |                                  | 1,3                 | -0,01 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,057                            |                     |       | 0,517                            |                     |       | 1,311                            |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                  | <21                 | 0     |                                  | <18                 | -0    |                                  | 22                  | 0     |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                              |                     |       | 4,9                              |                     |       | 10,01                            |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                               | <3                  |       | 2,1#                             | 3,2                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                               | <3                  |       | 2,4#                             | 3,7                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                               | <3                  |       | 1,9#                             | 2,9                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                               | <3                  |       | 2,2#                             | 3,3                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                               | <3                  |       | 2,1#                             | 3,2                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                               | <3                  |       | 1,5#                             | 2,3                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                               | <3                  |       | 2,1#                             | 3,2                 |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 50                               | 217                 | 0,01  | 20                               | 74                  | -0,02 | 770                              | 1674                | 0,31  |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 15 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 6                                | 26 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       | 220                              | 478 <sup>(6)</sup>  |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 19                               | 83 <sup>(6)</sup>   |       | 9                                | 33 <sup>(6)</sup>   |       | 210                              | 457 <sup>(6)</sup>  |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 21                               | 91 <sup>(6)</sup>   |       | 13                               | 48 <sup>(6)</sup>   |       | 340                              | 739 <sup>(6)</sup>  |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 88,1                             | 88,0 <sup>(6)</sup> |       | 87,3                             | 87,0 <sup>(6)</sup> |       | 77,6                             | 78,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 2,7                              |                     |       | 3,7                              |                     |       | 2,3                              |                     |       |
| organische stof                          | %        | 2,3                              |                     |       | 2,7                              |                     |       | 4,6                              |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                               |                     |       | <1                               |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                                |                     |       | 0                                |                     |       |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
|-----------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                             |          | B73-2                            |                     |       | bg-mmB1                       |                     |       | bg-mmB2                       |                     |       |
| Certificaatcode                         |          | 12274098                         |                     |       | 12271710                      |                     |       | 12271710                      |                     |       |
| Boring(en)                              |          | B73                              |                     |       | B01, B02, B07, B08            |                     |       | B03, B05, B11, B13            |                     |       |
| Traject (m -mv)                         |          | 0,20 - 0,70                      |                     |       | 0,00 - 0,60                   |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                                   | % ds     | 3,7                              |                     |       | 7,1                           |                     |       | 4,8                           |                     |       |
| Lutum                                   | % ds     | 6,4                              |                     |       | 10,0                          |                     |       | 7,5                           |                     |       |
| Datum van toetsing                      |          | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                        |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                        |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                        |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                        |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
|                                         |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| METALEN                                 |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                  | mg/kg ds | 96                               | 240 <sup>(6)</sup>  |       | 49                            | 95 <sup>(6)</sup>   |       | 110                           | 253 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                 | mg/kg ds | 0,35                             | 0,53                | -0,01 | 0,22                          | 0,28                | -0,03 | 0,27                          | 0,38                | -0,02 |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 3,2                              | 7,6                 | -0,04 | 4,8                           | 9,0                 | -0,03 | 2,9                           | 6,4                 | -0,05 |
| koper                                   | mg/kg ds | 17                               | 29                  | -0,07 | 8,2                           | 11,7                | -0,19 | 7,7                           | 12,4                | -0,18 |
| kwik                                    | mg/kg ds | 0,27                             | 0,36                | 0,01  | 0,07                          | 0,09                | -0    | 0,07                          | 0,09                | -0    |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | 0,63                          | 0,63                | -0    | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 9,7                              | 20,7                | -0,22 | 11                            | 19                  | -0,25 | 7,3                           | 14,6                | -0,31 |
| lood                                    | mg/kg ds | 160                              | 226                 | 0,37  | 21                            | 27                  | -0,05 | 16                            | 22                  | -0,06 |
| zink                                    | mg/kg ds | 150                              | 281                 | 0,24  | 46                            | 71                  | -0,12 | 49                            | 86                  | -0,09 |
|                                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                     |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                               | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 2,5                              | 2,5                 |       | 0,14                          | 0,14                |       | 0,27                          | 0,27                |       |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 1,2                              | 1,2                 |       | 0,09                          | 0,09                |       | 0,17                          | 0,17                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 1,8                              | 1,8                 |       | 0,14                          | 0,14                |       | 0,31                          | 0,31                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 1,7                              | 1,7                 |       | 0,12                          | 0,12                |       | 0,33                          | 0,33                |       |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 3,1                              | 3,1                 |       | 0,22                          | 0,22                |       | 0,44                          | 0,44                |       |
| chryseen                                | mg/kg ds | 1,7                              | 1,7                 |       | 0,11                          | 0,11                |       | 0,21                          | 0,21                |       |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 1,6                              | 1,6                 |       | 0,10                          | 0,10                |       | 0,19                          | 0,19                |       |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,26                             | 0,26                |       | 0,03                          | 0,03                |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,73                             | 0,73                |       | 0,09                          | 0,09                |       | 0,24                          | 0,24                |       |
| PAK                                     |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                     | mg/kg ds |                                  | 15                  | 0,35  |                               | 1,0                 | -0,01 |                               | 2,3                 | 0,02  |
| PAK                                     | mg/kg ds | 14,6                             |                     |       | 1,047                         |                     |       | 2,26                          |                     |       |
|                                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| GECHLOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN        |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                     |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                     | µg/kg ds |                                  | <13                 | -0,01 |                               | <6,9                | -0,01 |                               | <10,0               | -0,01 |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9                              |                     |       | 4,9                           |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
|                                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 30                               | 81                  | -0,02 | 30                            | 42                  | -0,03 | 40                            | 83                  | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                               | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | 8                                | 22 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 13                               | 35 <sup>(6)</sup>   |       | 11                            | 15 <sup>(6)</sup>   |       | 16                            | 33 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 12                               | 32 <sup>(6)</sup>   |       | 23                            | 32 <sup>(6)</sup>   |       | 28                            | 58 <sup>(6)</sup>   |       |
|                                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIG                                  |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                              | % w/w    | 83,2                             | 83,0 <sup>(6)</sup> |       | 76,2                          | 76,0 <sup>(6)</sup> |       | 83,2                          | 83,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                   | %        | 6,4                              |                     |       | 10,0                          |                     |       | 7,5                           |                     |       |
| organische stof                         | %        | 3,7                              |                     |       | 7,1                           |                     |       | 4,8                           |                     |       |
| Artefacten                              | g        | 14                               |                     |       | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                         | -        | 0                                |                     |       | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | bg-mmB3                          |                     |       | bg-mmB4                       |                     |       | bg-mmB5                          |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12274098                         |                     |       | 12274098                      |                     |       | 12274098                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B20, B21, B23, B30               |                     |       | B22, B26                      |                     |       | B18, B33                         |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 6,3                              |                     |       | 7,8                           |                     |       | 5,3                              |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 10,0                             |                     |       | 3,6                           |                     |       | 8,6                              |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 24                               | 47 <sup>(6)</sup>   |       | 38                            | 123 <sup>(6)</sup>  |       | 32                               | 68 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,20                             | 0,26                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | 0,24                             | 0,33                | -0,02 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 3,0                              | 5,6                 | -0,05 | 2,5                           | 7,5                 | -0,04 | 3,7                              | 7,6                 | -0,04 |
| koper                                    | mg/kg ds | 7,3                              | 10,6                | -0,2  | 15                            | 25                  | -0,1  | 34                               | 52                  | 0,08  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                             | 0,07                | -0    | 0,11                          | 0,15                | 0     | 0,07                             | 0,09                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 8,9                              | 15,6                | -0,3  | 6,5                           | 16,7                | -0,28 | 11                               | 21                  | -0,22 |
| lood                                     | mg/kg ds | 44                               | 56                  | 0,01  | 47                            | 65                  | 0,03  | 60                               | 80                  | 0,06  |
| zink                                     | mg/kg ds | 36                               | 56                  | -0,14 | 57                            | 110                 | -0,05 | 110                              | 184                 | 0,08  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,02                             | 0,02                |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,82                             | 0,82                |       | 0,15                          | 0,15                |       | 1,4                              | 1,4                 |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,48                             | 0,48                |       | 0,10                          | 0,10                |       | 0,81                             | 0,81                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,56                             | 0,56                |       | 0,12                          | 0,12                |       | 0,97                             | 0,97                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,57                             | 0,57                |       | 0,13                          | 0,13                |       | 0,90                             | 0,90                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 1,6                              | 1,6                 |       | 0,24                          | 0,24                |       | 2,9                              | 2,9                 |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,76                             | 0,76                |       | 0,11                          | 0,11                |       | 1,2                              | 1,2                 |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,77                             | 0,77                |       | 0,12                          | 0,12                |       | 1,3                              | 1,3                 |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,15                             | 0,15                |       | 0,03                          | 0,03                |       | 0,33                             | 0,33                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,56                             | 0,56                |       | 0,08                          | 0,08                |       | 1,0                              | 1,0                 |       |
| PAK                                      |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                  | 6,3                 | 0,12  |                               | 1,1                 | -0,01 |                                  | 11                  | 0,25  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 6,277                            |                     |       | 1,087                         |                     |       | 10,83                            |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                  | <7,8                | -0,01 |                               | 6,8                 | -0,01 |                                  | 11                  | -0,01 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                              |                     |       | 5,3                           |                     |       | 5,7                              |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | 1,5                              | 2,8                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 1,1                           | 1,4                 |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 50                               | 79                  | -0,02 | 40                            | 51                  | -0,03 | 30                               | 57                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 9                                | 14 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 4 <sup>(6)</sup>    |       | 5                                | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 14                               | 22 <sup>(6)</sup>   |       | 15                            | 19 <sup>(6)</sup>   |       | 10                               | 19 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 23                               | 37 <sup>(6)</sup>   |       | 29                            | 37 <sup>(6)</sup>   |       | 16                               | 30 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 82,4                             | 82,0 <sup>(6)</sup> |       | 78,9                          | 79,0 <sup>(6)</sup> |       | 76,9                             | 77,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 10,0                             |                     |       | 3,6                           |                     |       | 8,6                              |                     |       |
| organische stof                          | %        | 6,3                              |                     |       | 7,8                           |                     |       | 5,3                              |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                               |                     |       | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       |

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|-----------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                             |          | bg-mmB6                       |                     |       | bg-mmB7                          |                     |       | bg-mmB8                       |                     |       |
| Certificaatcode                         |          | 12274098                      |                     |       | 12274098                         |                     |       | 12274098                      |                     |       |
| Boring(en)                              |          | B29, B31, B35, B36            |                     |       | B37, B39, B42, B43               |                     |       | B38, B44, B45, B48            |                     |       |
| Traject (m -mv)                         |          | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,55                      |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                                   | % ds     | 4,9                           |                     |       | 12                               |                     |       | 7,6                           |                     |       |
| Lutum                                   | % ds     | 8,5                           |                     |       | 8,0                              |                     |       | 4,3                           |                     |       |
| Datum van toetsing                      |          | 8-4-2016                      |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                        |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                        |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                        |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                        |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|                                         |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| METALEN                                 |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                  | mg/kg ds | 21                            | 45 <sup>(6)</sup>   |       | 26                               | 58 <sup>(6)</sup>   |       | 21                            | 63 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | 0,21                             | 0,23                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 2,8                           | 5,8                 | -0,05 | 2,5                              | 5,3                 | -0,06 | 2,7                           | 7,6                 | -0,04 |
| koper                                   | mg/kg ds | 6,6                           | 10,3                | -0,2  | 10                               | 13                  | -0,18 | 7,4                           | 12,0                | -0,19 |
| kwik                                    | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               | -0    | 0,06                             | 0,07                | -0    | <0,05                         | <0,05               | -0    |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 8,8                           | 16,6                | -0,28 | 7,6                              | 14,8                | -0,31 | 7,5                           | 18,4                | -0,26 |
| lood                                    | mg/kg ds | 24                            | 32                  | -0,04 | 43                               | 52                  | 0     | 30                            | 41                  | -0,02 |
| zink                                    | mg/kg ds | 30                            | 51                  | -0,15 | 51                               | 77                  | -0,11 | 45                            | 85                  | -0,09 |
|                                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                     |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,01                             | 0,01                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,36                          | 0,36                |       | 1,5                              | 1,2                 |       | 0,31                          | 0,31                |       |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,22                          | 0,22                |       | 0,73                             | 0,59                |       | 0,19                          | 0,19                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,22                          | 0,22                |       | 1,2                              | 1,0                 |       | 0,23                          | 0,23                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,20                          | 0,20                |       | 1,0                              | 0,8                 |       | 0,21                          | 0,21                |       |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,79                          | 0,79                |       | 1,3                              | 1,0                 |       | 0,52                          | 0,52                |       |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,33                          | 0,33                |       | 0,53                             | 0,43                |       | 0,25                          | 0,25                |       |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,35                          | 0,35                |       | 0,60                             | 0,48                |       | 0,25                          | 0,25                |       |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06                |       | 0,23                             | 0,19                |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,25                          | 0,25                |       | 0,55                             | 0,44                |       | 0,17                          | 0,17                |       |
| PAK                                     |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                     | mg/kg ds | 2,80,03                       |                     |       | 6,20,12                          |                     |       | 2,20,02                       |                     |       |
| PAK                                     | mg/kg ds | 2,787                         |                     |       | 7,65                             |                     |       | 2,197                         |                     |       |
|                                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| GECHLOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN        |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                     |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                     | µg/kg ds | <10,0-0,01                    |                     |       | 4,5-0,02                         |                     |       | <6,4-0,01                     |                     |       |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 5,6                              |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1<1                          |                     |       | <1<1                             |                     |       | <1<1                          |                     |       |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1<1                          |                     |       | <1<1                             |                     |       | <1<1                          |                     |       |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1<1                          |                     |       | <1<1                             |                     |       | <1<1                          |                     |       |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1<1                          |                     |       | <1<1                             |                     |       | <1<1                          |                     |       |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1<1                          |                     |       | 1,00,8                           |                     |       | <1<1                          |                     |       |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1<1                          |                     |       | 1,10,9                           |                     |       | <1<1                          |                     |       |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1<1                          |                     |       | <1<1                             |                     |       | <1<1                          |                     |       |
|                                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                           | mg/kg ds | <20                           | <29                 | -0,03 | 50                               | 40                  | -0,03 | 30                            | 39                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                            | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                            | 7 <sup>(6)</sup>    |       | 8                                | 6 <sup>(6)</sup>    |       | 6                             | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 7                             | 14 <sup>(6)</sup>   |       | 18                               | 15 <sup>(6)</sup>   |       | 11                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 11                            | 22 <sup>(6)</sup>   |       | 25                               | 20 <sup>(6)</sup>   |       | 12                            | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
|                                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIG                                  |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                              | % w/w    | 76,3                          | 76,0 <sup>(6)</sup> |       | 71,2                             | 71,0 <sup>(6)</sup> |       | 77,0                          | 77,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                   | %        | 8,5                           |                     |       | 8,0                              |                     |       | 4,3                           |                     |       |
| organische stof                         | %        | 4,9                           |                     |       | 12                               |                     |       | 7,6                           |                     |       |
| Artefacten                              | g        | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                         | -        | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | bg-mmB9                       |                     |       | bg-mmB10                      |                     |       | bg-mmB11                         |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12274098                      |                     |       | 12274098                      |                     |       | 12274098                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B46, B51, B62                 |                     |       | B50, B52, B53, B55            |                     |       | B56, B58, B59, B61               |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,55                   |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 10                            |                     |       | 5,4                           |                     |       | 7,9                              |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 8,2                           |                     |       | 5,4                           |                     |       | 9,3                              |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                      |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 29                            | 63 <sup>(6)</sup>   |       | 21                            | 57 <sup>(6)</sup>   |       | 33                               | 67 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | 0,20                             | 0,25                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,6                           | 5,4                 | -0,05 | 2,0                           | 5,1                 | -0,06 | 2,9                              | 5,7                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 12                            | 17                  | -0,15 | 11                            | 18                  | -0,15 | 12                               | 17                  | -0,15 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                          | 0,07                | -0    | 0,07                          | 0,09                | -0    | 0,08                             | 0,10                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 0,50                          | 0,50                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 7,5                           | 14,4                | -0,32 | 6,0                           | 13,6                | -0,33 | 9,0                              | 16,3                | -0,29 |
| lood                                     | mg/kg ds | 28                            | 35                  | -0,03 | 31                            | 43                  | -0,01 | 480                              | 607                 | 1,16  |
| zink                                     | mg/kg ds | 43                            | 67                  | -0,13 | 42                            | 79                  | -0,11 | 49                               | 76                  | -0,11 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                            | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,12                          | 0,12                |       | 0,29                          | 0,29                |       | 0,51                             | 0,51                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,08                          | 0,08                |       | 0,20                          | 0,20                |       | 0,37                             | 0,37                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,09                          | 0,09                |       | 0,24                          | 0,24                |       | 0,36                             | 0,36                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,10                          | 0,10                |       | 0,25                          | 0,25                |       | 0,32                             | 0,32                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,25                          | 0,25                |       | 0,68                          | 0,68                |       | 1,7                              | 1,7                 |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,10                          | 0,10                |       | 0,24                          | 0,24                |       | 0,51                             | 0,51                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,11                          | 0,11                |       | 0,23                          | 0,23                |       | 0,52                             | 0,52                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,03                          | 0,03                |       | 0,05                             | 0,05                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,08                          | 0,08                |       | 0,23                          | 0,23                |       | 0,72                             | 0,72                |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 0,95                | -0,01 |                               | 2,4                 | 0,02  |                                  | 5,1                 | 0,09  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,957                         |                     |       | 2,397                         |                     |       | 5,067                            |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <4,9                | -0,02 |                               | <9,1                | -0,01 |                                  | <6,2                | -0,01 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 4,9                           |                     |       | 4,9                              |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 30                            | 30                  | -0,03 | 20                            | 37                  | -0,03 | 30                               | 38                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 12                            | 12 <sup>(6)</sup>   |       | 9                             | 17 <sup>(6)</sup>   |       | 13                               | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 18                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 11                            | 20 <sup>(6)</sup>   |       | 18                               | 23 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 75,8                          | 76,0 <sup>(6)</sup> |       | 80,4                          | 80,0 <sup>(6)</sup> |       | 76,1                             | 76,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 8,2                           |                     |       | 5,4                           |                     |       | 9,3                              |                     |       |
| organische stof                          | %        | 10                            |                     |       | 5,4                           |                     |       | 7,9                              |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       |



Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                              |          | bg-mmB12                      |                     |       | bg-mmB13                         |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 12274098                      |                     |       | 12274098                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B67, B69, B72, B74            |                     |       | B76, B79                         |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,55                   |                     |       | 0,00 - 0,55                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 10                            |                     |       | 8,0                              |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 2,7                           |                     |       | 7,9                              |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                      |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 20                            | 71 <sup>(6)</sup>   |       | 43                               | 96 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | 0,29                             | 0,37                | -0,02 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,1                           | 6,9                 | -0,05 | 4,6                              | 9,8                 | -0,03 |
| koper                                    | mg/kg ds | 10                            | 16                  | -0,16 | 17                               | 25                  | -0,1  |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,05               | -0    | 0,11                             | 0,14                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | 0,51                             | 0,51                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 5,5                           | 15,2                | -0,3  | 14                               | 27                  | -0,12 |
| lood                                     | mg/kg ds | 23                            | 31                  | -0,04 | 110                              | 142                 | 0,19  |
| zink                                     | mg/kg ds | 42                            | 80                  | -0,1  | 63                               | 103                 | -0,06 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,04                             | 0,04                |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,10                          | 0,10                |       | 1,9                              | 1,9                 |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06                |       | 1,0                              | 1,0                 |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,08                          | 0,08                |       | 1,3                              | 1,3                 |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,09                          | 0,09                |       | 1,3                              | 1,3                 |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,16                          | 0,16                |       | 3,3                              | 3,3                 |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,07                          | 0,07                |       | 1,5                              | 1,5                 |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,08                          | 0,08                |       | 1,7                              | 1,7                 |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,51                             | 0,51                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,07                          | 0,07                |       | 1,5                              | 1,5                 |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 0,72                | -0,02 |                                  | 14                  | 0,32  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,737                         |                     |       | 14,05                            |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <4,8                | -0,02 |                                  | 6,6                 | -0,01 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 5,3                              |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 1,1                              | 1,4                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 20                            | 20                  | -0,04 | 40                               | 50                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 10                            | 10 <sup>(6)</sup>   |       | 15                               | 19 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 14                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       | 23                               | 29 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 86,4                          | 86,0 <sup>(6)</sup> |       | 75,1                             | 75,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 2,7                           |                     |       | 7,9                              |                     |       |
| organische stof                          | %        | 10                            |                     |       | 8,0                              |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | B14-1            | B19-1               | B25-2                                             |
|------------------------------------------|----------|------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Humus (% ds)                             |          | 3,1              | 3,1                 | 5,8                                               |
| Lutum (% ds)                             |          | 6,3              | 6,7                 | 7,5                                               |
| Datum van toetsing                       |          | 11-4-2016        | 11-4-2016           | 11-4-2016                                         |
| Monster getoetst als                     |          | partij           | partij              | partij                                            |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse industrie | Klasse industrie    | Altijd toepasbaar                                 |
| Samenstelling monster                    |          |                  |                     |                                                   |
| Monstermelding 1                         |          |                  |                     |                                                   |
| Monstermelding 2                         |          |                  |                     |                                                   |
| Monstermelding 3                         |          |                  |                     |                                                   |
|                                          |          | <b>Meetw</b>     | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b>                          |
|                                          |          |                  |                     |                                                   |
| <b>METALEN</b>                           |          |                  |                     |                                                   |
| barium                                   | mg/kg ds | 28               | 71 <sup>(6)</sup>   | 24 59 <sup>(6)</sup> 32 73 <sup>(6)</sup>         |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2             | <0,2                | <0,2 <0,2 <0,2 <0,2                               |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,1              | 5,0                 | 2,4 5,6 3,0 6,6                                   |
| koper                                    | mg/kg ds | 5,3              | 9,2                 | 5,7 9,8 <5 <5                                     |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,05             | 0,07                | <0,05 <0,05 <0,05 <0,04                           |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5             | <0,4                | <0,5 <0,4 0,54 0,54                               |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 5,6              | 12,0                | 6,5 13,6 9,2 18,4                                 |
| lood                                     | mg/kg ds | 11               | 16                  | 55 78 24 32                                       |
| zink                                     | mg/kg ds | 35               | 67                  | 30 56 33 57                                       |
|                                          |          |                  |                     |                                                   |
| <b>PAK</b>                               |          |                  |                     |                                                   |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01             | 0,01                | 0,02 0,02 <0,01 <0,01                             |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,42             | 0,42                | 1,0 1,0 0,34 0,34                                 |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,23             | 0,23                | 0,57 0,57 0,18 0,18                               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,27             | 0,27                | 0,72 0,72 0,25 0,25                               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,30             | 0,30                | 0,74 0,74 0,28 0,28                               |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,69             | 0,69                | 1,5 1,5 0,51 0,51                                 |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,35             | 0,35                | 0,77 0,77 0,20 0,20                               |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,39             | 0,39                | 0,96 0,96 0,30 0,30                               |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,08             | 0,08                | 0,11 0,11 0,05 0,05                               |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,29             | 0,29                | 0,43 0,43 0,16 0,16                               |
| PAK                                      |          |                  |                     |                                                   |
| PAK                                      | mg/kg ds | 3,0              | 6,8                 | 2,3                                               |
| PAK                                      | mg/kg ds | 3,03             | 6,82                | 2,277                                             |
|                                          |          |                  |                     |                                                   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                  |                     |                                                   |
| PCB                                      |          |                  |                     |                                                   |
| PCB                                      | µg/kg ds | 38               | <16                 | <8,4                                              |
| PCB                                      | µg/kg ds | 11,9             | 4,9                 | 4,9                                               |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1 <1                                             |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1 <1                                             |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,4              | 4,5                 | <1 <1                                             |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1 <1                                             |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 2,9              | 9,4                 | <1 <1                                             |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 2,9              | 9,4                 | <1 <1                                             |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 2,6              | 8,4                 | <1 <1                                             |
|                                          |          |                  |                     |                                                   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                  |                     |                                                   |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 150              | 484                 | <20 <45 110 190                                   |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5               | 11 <sup>(6)</sup>   | <5 11 <sup>(6)</sup> <5 6 <sup>(6)</sup>          |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5               | 11 <sup>(6)</sup>   | <5 11 <sup>(6)</sup> 13 22 <sup>(6)</sup>         |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 47               | 152 <sup>(6)</sup>  | 7 23 <sup>(6)</sup> 25 43 <sup>(6)</sup>          |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 110              | 355 <sup>(6)</sup>  | 11 35 <sup>(6)</sup> 68 117 <sup>(6)</sup>        |
|                                          |          |                  |                     |                                                   |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                  |                     |                                                   |
| Droge stof                               | % w/w    | 88,4             | 88,0 <sup>(6)</sup> | 87,9 88,0 <sup>(6)</sup> 83,0 83,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 6,3              | 6,7                 | 7,5                                               |
| organische stof                          | %        | 3,1              | 3,1                 | 5,8                                               |
| Artefacten                               | g        | <1               | <1                  | <1                                                |
| Aard artefacten                          | -        | 0                | 0                   | 0                                                 |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
|-----------------------------------------|----------|--------------|---------------------|------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | B40-1        |                     | B41-3            |                     | B56-1        |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 8,3          |                     | 8,6              |                     | 15           |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 6,2          |                     | 5,6              |                     | 14           |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 11-4-2016    |                     | 11-4-2016        |                     | 18-4-2016    |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij       |                     | partij           |                     | partij       |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Klasse wonen |                     | Klasse industrie |                     | Klasse wonen |                     |
| Samenstelling monster                   |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| Monstermelding 1                        |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| Monstermelding 2                        |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| Monstermelding 3                        |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
|                                         |          | Meetw        | GSSD                | Meetw            | GSSD                | Meetw        | GSSD                |
|                                         |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| METALEN                                 |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 44           | 112 <sup>(6)</sup>  | 51               | 136 <sup>(6)</sup>  |              |                     |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2         | <0,2                | 0,34             | 0,43                |              |                     |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 1,9          | 4,6                 | 17               | 43                  |              |                     |
| koper                                   | mg/kg ds | 11           | 17                  | 48               | 73                  |              |                     |
| kwik                                    | mg/kg ds | <0,05        | <0,04               | 0,34             | 0,44                |              |                     |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5         | <0,4                | 1,5              | 1,5                 |              |                     |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 5,4          | 11,7                | 34               | 76                  |              |                     |
| lood                                    | mg/kg ds | 39           | 51                  | 140              | 185                 | 160          | 173                 |
| zink                                    | mg/kg ds | 88           | 152                 | 82               | 144                 |              |                     |
|                                         |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| PAK                                     |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | <0,01        | <0,01               | 0,01             | 0,01                |              |                     |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,72         | 0,72                | 0,26             | 0,26                |              |                     |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,37         | 0,37                | 0,15             | 0,15                |              |                     |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,32         | 0,32                | 0,18             | 0,18                |              |                     |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,34         | 0,34                | 0,20             | 0,20                |              |                     |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,94         | 0,94                | 0,52             | 0,52                |              |                     |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,55         | 0,55                | 0,27             | 0,27                |              |                     |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,85         | 0,85                | 0,21             | 0,21                |              |                     |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,11         | 0,11                | 0,05             | 0,05                |              |                     |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,16         | 0,16                | 0,25             | 0,25                |              |                     |
| PAK                                     |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 4,4          |                     | 2,1              |                     |              |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 4,367        |                     | 2,1              |                     |              |                     |
|                                         |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| PCB                                     |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <5,9         |                     | 69               |                     |              |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9          |                     | 59,5             |                     |              |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1           | <1                  | 33               | 38                  |              |                     |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1           | <1                  | 21               | 24                  |              |                     |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | 2,3              | 2,7                 |              |                     |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1               | <1                  |              |                     |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | 1,1              | 1,3                 |              |                     |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1               | <1                  |              |                     |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1               | <1                  |              |                     |
|                                         |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | <20          | <17                 | 30               | 35                  |              |                     |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5           | 4 <sup>(6)</sup>    | <5               | 4 <sup>(6)</sup>    |              |                     |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5           | 4 <sup>(6)</sup>    | <5               | 4 <sup>(6)</sup>    |              |                     |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | <5           | 4 <sup>(6)</sup>    | 11               | 13 <sup>(6)</sup>   |              |                     |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 13           | 16 <sup>(6)</sup>   | 14               | 16 <sup>(6)</sup>   |              |                     |
|                                         |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| OVERIG                                  |          |              |                     |                  |                     |              |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 77,8         | 78,0 <sup>(6)</sup> | 80,6             | 81,0 <sup>(6)</sup> | 66,9         | 67,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 6,2          |                     | 5,6              |                     | 14           |                     |
| organische stof                         | %        | 8,3          |                     | 8,6              |                     | 15           |                     |
| Artefacten                              | g        | 1,2          |                     | <1               |                     | <1           |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0            |                     | 0                |                     | 0            |                     |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | B58-1             |                     | B59-1             |                     | B61-1             |                     |
|------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Humus (% ds)                             |          | 9,7               |                     | 3,7               |                     | 6,7               |                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 21                |                     | 1,9               |                     | 9,4               |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 18-4-2016         |                     | 18-4-2016         |                     | 18-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                     |          | partij            |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                          |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| barium                                   | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| cadmium                                  | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| kobalt                                   | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| koper                                    | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| kwik                                     | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| molybdeen                                | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| nikkel                                   | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| lood                                     | mg/kg ds | 34                | 36                  | <10               | <11                 | 35                | 45                  |
| zink                                     | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                                | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| fluorantheen                             | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| chryseen                                 | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| anthraceen                               | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| fenanthreen                              | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                      |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                      | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                      | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                      |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                      | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                      | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 52                                   | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 101                                  | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 118                                  | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 138                                  | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 153                                  | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 180                                  | µg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                            | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                               | % w/w    | 78,6              | 79,0 <sup>(6)</sup> | 79,5              | 80,0 <sup>(6)</sup> | 81,3              | 81,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 21                |                     | 1,9               |                     | 9,4               |                     |
| organische stof                          | %        | 9,7               |                     | 3,7               |                     | 6,7               |                     |
| Artefacten                               | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                 |                     |

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
|-----------------------------------------|----------|------------------|---------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | B65-1            |                     | B66-1        |                     | B69-2                       |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 2,3              |                     | 2,7          |                     | 4,6                         |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 2,7              |                     | 3,7          |                     | 2,3                         |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 11-4-2016        |                     | 11-4-2016    |                     | 11-4-2016                   |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij           |                     | partij       |                     | partij                      |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Klasse industrie |                     | Klasse wonen |                     | Niet Toepasbaar > industrie |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
|                                         |          | Meetw            | GSSD                | Meetw        | GSSD                | Meetw                       | GSSD                |
|                                         |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| METALEN                                 |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 60               | 214 <sup>(6)</sup>  | 22           | 70 <sup>(6)</sup>   | <20                         | <52 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2             | <0,2                | 0,20         | 0,33                | <0,2                        | <0,2                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 4,6              | 15,0                | 1,7          | 5,0                 | <1,5                        | <3,6                |
| koper                                   | mg/kg ds | 14               | 28                  | 7,2          | 13,8                | <5                          | <7                  |
| kwik                                    | mg/kg ds | <0,05            | <0,05               | 0,22         | 0,31                | <0,05                       | <0,05               |
| molybdeen                               | mg/kg ds | 0,91             | 0,91                | <0,5         | <0,4                | <0,5                        | <0,4                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 13               | 36                  | 4,3          | 11,0                | 3,2                         | 9,1                 |
| lood                                    | mg/kg ds | 13               | 20                  | 39           | 59                  | <10                         | <10                 |
| zink                                    | mg/kg ds | 51               | 116                 | 42           | 90                  | <20                         | <31                 |
|                                         |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| PAK                                     |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | <0,01            | <0,01               | <0,01        | <0,01               | 0,03#                       | <0,02               |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,13             | 0,13                | 0,07         | 0,07                | 0,20                        | 0,20                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,08             | 0,08                | 0,04         | 0,04                | 0,11                        | 0,11                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,09             | 0,09                | 0,05         | 0,05                | 0,18                        | 0,18                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,10             | 0,10                | 0,06         | 0,06                | 0,13                        | 0,13                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,25             | 0,25                | 0,12         | 0,12                | 0,20                        | 0,20                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,13             | 0,13                | 0,05         | 0,05                | 0,08                        | 0,08                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,14             | 0,14                | 0,07         | 0,07                | 0,15                        | 0,15                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,03             | 0,03                | 0,01         | 0,01                | 0,06                        | 0,06                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,10             | 0,10                | 0,04         | 0,04                | 0,18                        | 0,18                |
| PAK                                     |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 1,1              |                     | 0,52         |                     | 1,3                         |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 1,057            |                     | 0,517        |                     | 1,311                       |                     |
|                                         |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| PCB                                     |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <21              |                     | <18          |                     | 22                          |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9              |                     | 4,9          |                     | 10,01                       |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1               | <3                  | <1           | <3                  | 2,1#                        | 3,2                 |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1               | <3                  | <1           | <3                  | 2,4#                        | 3,7                 |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1               | <3                  | <1           | <3                  | 1,9#                        | 2,9                 |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1               | <3                  | <1           | <3                  | 2,2#                        | 3,3                 |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1               | <3                  | <1           | <3                  | 2,1#                        | 3,2                 |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1               | <3                  | <1           | <3                  | 1,5#                        | 2,3                 |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1               | <3                  | <1           | <3                  | 2,1#                        | 3,2                 |
|                                         |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 50               | 217                 | 20           | 74                  | 770                         | 1674                |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5               | 15 <sup>(6)</sup>   | <5           | 13 <sup>(6)</sup>   | <5                          | 8 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | 6                | 26 <sup>(6)</sup>   | <5           | 13 <sup>(6)</sup>   | 220                         | 478 <sup>(6)</sup>  |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 19               | 83 <sup>(6)</sup>   | 9            | 33 <sup>(6)</sup>   | 210                         | 457 <sup>(6)</sup>  |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 21               | 91 <sup>(6)</sup>   | 13           | 48 <sup>(6)</sup>   | 340                         | 739 <sup>(6)</sup>  |
|                                         |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| OVERIG                                  |          |                  |                     |              |                     |                             |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 88,1             | 88,0 <sup>(6)</sup> | 87,3         | 87,0 <sup>(6)</sup> | 77,6                        | 78,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 2,7              |                     | 3,7          |                     | 2,3                         |                     |
| organische stof                         | %        | 2,3              |                     | 2,7          |                     | 4,6                         |                     |
| Artefacten                              | g        | <1               |                     | <1           |                     | <1                          |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                |                     | 0            |                     | 0                           |                     |

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------|----------|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | B73-2            |                     | bg-mmB1           |                     | bg-mmB2           |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 3,7              |                     | 7,1               |                     | 4,8               |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 6,4              |                     | 10,0              |                     | 7,5               |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 11-4-2016        |                     | 11-4-2016         |                     | 11-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij           |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Klasse industrie |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                         |          | Meetw            | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                         |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| METALEN                                 |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 96               | 240 <sup>(6)</sup>  | 49                | 95 <sup>(6)</sup>   | 110               | 253 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                 | mg/kg ds | 0,35             | 0,53                | 0,22              | 0,28                | 0,27              | 0,38                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 3,2              | 7,6                 | 4,8               | 9,0                 | 2,9               | 6,4                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 17               | 29                  | 8,2               | 11,7                | 7,7               | 12,4                |
| kwik                                    | mg/kg ds | 0,27             | 0,36                | 0,07              | 0,09                | 0,07              | 0,09                |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5             | <0,4                | 0,63              | 0,63                | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 9,7              | 20,7                | 11                | 19                  | 7,3               | 14,6                |
| lood                                    | mg/kg ds | 160              | 226                 | 21                | 27                  | 16                | 22                  |
| zink                                    | mg/kg ds | 150              | 281                 | 46                | 71                  | 49                | 86                  |
|                                         |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | 0,01             | 0,01                | <0,01             | <0,01               | 0,04              | 0,04                |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 2,5              | 2,5                 | 0,14              | 0,14                | 0,27              | 0,27                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 1,2              | 1,2                 | 0,09              | 0,09                | 0,17              | 0,17                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 1,8              | 1,8                 | 0,14              | 0,14                | 0,31              | 0,31                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 1,7              | 1,7                 | 0,12              | 0,12                | 0,33              | 0,33                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 3,1              | 3,1                 | 0,22              | 0,22                | 0,44              | 0,44                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 1,7              | 1,7                 | 0,11              | 0,11                | 0,21              | 0,21                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 1,6              | 1,6                 | 0,10              | 0,10                | 0,19              | 0,19                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,26             | 0,26                | 0,03              | 0,03                | 0,06              | 0,06                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,73             | 0,73                | 0,09              | 0,09                | 0,24              | 0,24                |
| PAK                                     |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 15               |                     | 1,0               |                     | 2,3               |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 14,6             |                     | 1,047             |                     | 2,26              |                     |
|                                         |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <13              |                     | <6,9              |                     | <10,0             |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9              |                     | 4,9               |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
|                                         |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 30               | 81                  | 30                | 42                  | 40                | 83                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5               | 9 <sup>(6)</sup>    | <5                | 5 <sup>(6)</sup>    | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | 8                | 22 <sup>(6)</sup>   | <5                | 5 <sup>(6)</sup>    | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 13               | 35 <sup>(6)</sup>   | 11                | 15 <sup>(6)</sup>   | 16                | 33 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 12               | 32 <sup>(6)</sup>   | 23                | 32 <sup>(6)</sup>   | 28                | 58 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIG                                  |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 83,2             | 83,0 <sup>(6)</sup> | 76,2              | 76,0 <sup>(6)</sup> | 83,2              | 83,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 6,4              |                     | 10,0              |                     | 7,5               |                     |
| organische stof                         | %        | 3,7              |                     | 7,1               |                     | 4,8               |                     |
| Artefacten                              | g        | 14               |                     | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                |                     | 0                 |                     | 0                 |                     |

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
|-----------------------------------------|----------|--------------|---------------------|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | bg-mmB3      |                     | bg-mmB4           |                     | bg-mmB5          |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 6,3          |                     | 7,8               |                     | 5,3              |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 10,0         |                     | 3,6               |                     | 8,6              |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 11-4-2016    |                     | 11-4-2016         |                     | 11-4-2016        |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij       |                     | partij            |                     | partij           |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Klasse wonen |                     | Altijd toepasbaar |                     | Klasse industrie |                     |
| Samenstelling monster                   |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| Monstermelding 1                        |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| Monstermelding 2                        |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| Monstermelding 3                        |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
|                                         |          | Meetw        | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw            | GSSD                |
|                                         |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| METALEN                                 |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 24           | 47 <sup>(6)</sup>   | 38                | 123 <sup>(6)</sup>  | 32               | 68 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                                 | mg/kg ds | 0,20         | 0,26                | <0,2              | <0,2                | 0,24             | 0,33                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 3,0          | 5,6                 | 2,5               | 7,5                 | 3,7              | 7,6                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 7,3          | 10,6                | 15                | 25                  | 34               | 52                  |
| kwik                                    | mg/kg ds | 0,06         | 0,07                | 0,11              | 0,15                | 0,07             | 0,09                |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5         | <0,4                | <0,5              | <0,4                | <0,5             | <0,4                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 8,9          | 15,6                | 6,5               | 16,7                | 11               | 21                  |
| lood                                    | mg/kg ds | 44           | 56                  | 47                | 65                  | 60               | 80                  |
| zink                                    | mg/kg ds | 36           | 56                  | 57                | 110                 | 110              | 184                 |
|                                         |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| PAK                                     |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | <0,01        | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,02             | 0,02                |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,82         | 0,82                | 0,15              | 0,15                | 1,4              | 1,4                 |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,48         | 0,48                | 0,10              | 0,10                | 0,81             | 0,81                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,56         | 0,56                | 0,12              | 0,12                | 0,97             | 0,97                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,57         | 0,57                | 0,13              | 0,13                | 0,90             | 0,90                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 1,6          | 1,6                 | 0,24              | 0,24                | 2,9              | 2,9                 |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,76         | 0,76                | 0,11              | 0,11                | 1,2              | 1,2                 |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,77         | 0,77                | 0,12              | 0,12                | 1,3              | 1,3                 |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,15         | 0,15                | 0,03              | 0,03                | 0,33             | 0,33                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,56         | 0,56                | 0,08              | 0,08                | 1,0              | 1,0                 |
| PAK                                     |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 6,3          |                     | 1,1               |                     | 11               |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 6,277        |                     | 1,087             |                     | 10,83            |                     |
|                                         |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| PCB                                     |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <7,8         |                     | 6,8               |                     | 11               |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9          |                     | 5,3               |                     | 5,7              |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <1                  | 1,5              | 2,8                 |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | 1,1               | 1,4                 | <1               | <1                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
|                                         |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 50           | 79                  | 40                | 51                  | 30               | 57                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5           | 6 <sup>(6)</sup>    | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    | <5               | 7 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | 9            | 14 <sup>(6)</sup>   | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    | 5                | 9 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 14           | 22 <sup>(6)</sup>   | 15                | 19 <sup>(6)</sup>   | 10               | 19 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 23           | 37 <sup>(6)</sup>   | 29                | 37 <sup>(6)</sup>   | 16               | 30 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| OVERIG                                  |          |              |                     |                   |                     |                  |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 82,4         | 82,0 <sup>(6)</sup> | 78,9              | 79,0 <sup>(6)</sup> | 76,9             | 77,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 10,0         |                     | 3,6               |                     | 8,6              |                     |
| organische stof                         | %        | 6,3          |                     | 7,8               |                     | 5,3              |                     |
| Artefacten                              | g        | <1           |                     | <1                |                     | <1               |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0            |                     | 0                 |                     | 0                |                     |



Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | bg-mmB6           |                     | bg-mmB7      |                     | bg-mmB8           |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 4,9               |                     | 12           |                     | 7,6               |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 8,5               |                     | 8,0          |                     | 4,3               |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 11-4-2016         |                     | 11-4-2016    |                     | 11-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij       |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Klasse wonen |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw        | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 21                | 45 <sup>(6)</sup>   | 26           | 58 <sup>(6)</sup>   | 21                | 63 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | 0,21         | 0,23                | <0,2              | <0,2                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 2,8               | 5,8                 | 2,5          | 5,3                 | 2,7               | 7,6                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 6,6               | 10,3                | 10           | 13                  | 7,4               | 12,0                |
| kwik                                    | mg/kg ds | <0,05             | <0,04               | 0,06         | 0,07                | <0,05             | <0,05               |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | <0,5         | <0,4                | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 8,8               | 16,6                | 7,6          | 14,8                | 7,5               | 18,4                |
| lood                                    | mg/kg ds | 24                | 32                  | 43           | 52                  | 30                | 41                  |
| zink                                    | mg/kg ds | 30                | 51                  | 51           | 77                  | 45                | 85                  |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,01         | 0,01                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,36              | 0,36                | 1,5          | 1,2                 | 0,31              | 0,31                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,22              | 0,22                | 0,73         | 0,59                | 0,19              | 0,19                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,22              | 0,22                | 1,2          | 1,0                 | 0,23              | 0,23                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,20              | 0,20                | 1,0          | 0,8                 | 0,21              | 0,21                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,79              | 0,79                | 1,3          | 1,0                 | 0,52              | 0,52                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,33              | 0,33                | 0,53         | 0,43                | 0,25              | 0,25                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,35              | 0,35                | 0,60         | 0,48                | 0,25              | 0,25                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,06              | 0,06                | 0,23         | 0,19                | 0,06              | 0,06                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,25              | 0,25                | 0,55         | 0,44                | 0,17              | 0,17                |
| PAK                                     |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 2,8               |                     | 6,2          |                     | 2,2               |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 2,787             |                     | 7,65         |                     | 2,197             |                     |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <10,0             |                     | 4,5          |                     | <6,4              |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9               |                     | 5,6          |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <1                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | 1,0          | 0,8                 | <1                | <1                  |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | 1,1          | 0,9                 | <1                | <1                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <1                  |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | <20               | <29                 | 50           | 40                  | 30                | 39                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    | <5           | 3 <sup>(6)</sup>    | <5                | 5 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    | 8            | 6 <sup>(6)</sup>    | 6                 | 8 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 7                 | 14 <sup>(6)</sup>   | 18           | 15 <sup>(6)</sup>   | 11                | 14 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 11                | 22 <sup>(6)</sup>   | 25           | 20 <sup>(6)</sup>   | 12                | 16 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 76,3              | 76,0 <sup>(6)</sup> | 71,2         | 71,0 <sup>(6)</sup> | 77,0              | 77,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 8,5               |                     | 8,0          |                     | 4,3               |                     |
| organische stof                         | %        | 4,9               |                     | 12           |                     | 7,6               |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1           |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0            |                     | 0                 |                     |

**Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
|-----------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Monstercode                       |          | bg-mmB9           |                     | bg-mmB10          |                     | bg-mmB11                            |                     |
| Humus (% ds)                      |          | 10                |                     | 5,4               |                     | 7,9                                 |                     |
| Lutum (% ds)                      |          | 8,2               |                     | 5,4               |                     | 9,3                                 |                     |
| Datum van toetsing                |          | 11-4-2016         |                     | 11-4-2016         |                     | 11-4-2016                           |                     |
| Monster getoetst als              |          | partij            |                     | partij            |                     | partij                              |                     |
| Bodemklasse monster               |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |                     |
| Samenstelling monster             |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Monstermelding 1                  |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Monstermelding 2                  |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Monstermelding 3                  |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
|                                   |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw                               | GSSD                |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| METALEN                           |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| barium                            | mg/kg ds | 29                | 63 <sup>(6)</sup>   | 21                | 57 <sup>(6)</sup>   | 33                                  | 67 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                           | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | <0,2              | <0,2                | 0,20                                | 0,25                |
| kobalt                            | mg/kg ds | 2,6               | 5,4                 | 2,0               | 5,1                 | 2,9                                 | 5,7                 |
| koper                             | mg/kg ds | 12                | 17                  | 11                | 18                  | 12                                  | 17                  |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,06              | 0,07                | 0,07              | 0,09                | 0,08                                | 0,10                |
| molybdeen                         | mg/kg ds | 0,50              | 0,50                | <0,5              | <0,4                | <0,5                                | <0,4                |
| nikkel                            | mg/kg ds | 7,5               | 14,4                | 6,0               | 13,6                | 9,0                                 | 16,3                |
| lood                              | mg/kg ds | 28                | 35                  | 31                | 43                  | 480                                 | 607                 |
| zink                              | mg/kg ds | 43                | 67                  | 42                | 79                  | 49                                  | 76                  |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| PAK                               |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| naftaleen                         | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | <0,01                               | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,12              | 0,12                | 0,29              | 0,29                | 0,51                                | 0,51                |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,08              | 0,08                | 0,20              | 0,20                | 0,37                                | 0,37                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,09              | 0,09                | 0,24              | 0,24                | 0,36                                | 0,36                |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,10              | 0,10                | 0,25              | 0,25                | 0,32                                | 0,32                |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,25              | 0,25                | 0,68              | 0,68                | 1,7                                 | 1,7                 |
| chryseen                          | mg/kg ds | 0,10              | 0,10                | 0,24              | 0,24                | 0,51                                | 0,51                |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,11              | 0,11                | 0,23              | 0,23                | 0,52                                | 0,52                |
| anthraceen                        | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,03              | 0,03                | 0,05                                | 0,05                |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,08              | 0,08                | 0,23              | 0,23                | 0,72                                | 0,72                |
| PAK                               |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| PAK                               | mg/kg ds | 0,95              |                     | 2,4               |                     | 5,1                                 |                     |
| PAK                               | mg/kg ds | 0,957             |                     | 2,397             |                     | 5,067                               |                     |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN    |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| PCB                               |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| PCB                               | µg/kg ds | <4,9              |                     | <9,1              |                     | <6,2                                |                     |
| PCB                               | µg/kg ds | 4,9               |                     | 4,9               |                     | 4,9                                 |                     |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                                  | <1                  |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                                  | <1                  |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                                  | <1                  |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                                  | <1                  |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                                  | <1                  |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                                  | <1                  |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                                  | <1                  |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| minerale olie                     | mg/kg ds | 30                | 30                  | 20                | 37                  | 30                                  | 38                  |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                | 3 <sup>(6)</sup>    | <5                | 6 <sup>(6)</sup>    | <5                                  | 4 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                | 3 <sup>(6)</sup>    | <5                | 6 <sup>(6)</sup>    | <5                                  | 4 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 12                | 12 <sup>(6)</sup>   | 9                 | 17 <sup>(6)</sup>   | 13                                  | 16 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 18                | 18 <sup>(6)</sup>   | 11                | 20 <sup>(6)</sup>   | 18                                  | 23 <sup>(6)</sup>   |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| OVERIG                            |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Droge stof                        | % w/w    | 75,8              | 76,0 <sup>(6)</sup> | 80,4              | 80,0 <sup>(6)</sup> | 76,1                                | 76,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                             | %        | 8,2               |                     | 5,4               |                     | 9,3                                 |                     |
| organische stof                   | %        | 10                |                     | 5,4               |                     | 7,9                                 |                     |
| Artefacten                        | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                                  |                     |
| Aard artefacten                   | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                                   |                     |

**Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                         |          |                   |                     |                  |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | bg-mmB12          |                     | bg-mmB13         |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 10                |                     | 8,0              |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 2,7               |                     | 7,9              |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 11-4-2016         |                     | 11-4-2016        |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij           |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Klasse industrie |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |                  |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |                  |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |                  |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |                  |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw            | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |                  |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 20                | 71 <sup>(6)</sup>   | 43               | 96 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | 0,29             | 0,37                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 2,1               | 6,9                 | 4,6              | 9,8                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 10                | 16                  | 17               | 25                  |
| kwik                                    | mg/kg ds | <0,05             | <0,05               | 0,11             | 0,14                |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | 0,51             | 0,51                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 5,5               | 15,2                | 14               | 27                  |
| lood                                    | mg/kg ds | 23                | 31                  | 110              | 142                 |
| zink                                    | mg/kg ds | 42                | 80                  | 63               | 103                 |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |                  |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,04             | 0,04                |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,10              | 0,10                | 1,9              | 1,9                 |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,06              | 0,06                | 1,0              | 1,0                 |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,08              | 0,08                | 1,3              | 1,3                 |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,09              | 0,09                | 1,3              | 1,3                 |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,16              | 0,16                | 3,3              | 3,3                 |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,07              | 0,07                | 1,5              | 1,5                 |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,08              | 0,08                | 1,7              | 1,7                 |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,51             | 0,51                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,07              | 0,07                | 1,5              | 1,5                 |
| PAK                                     |          |                   |                     |                  |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,72              |                     | 14               |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,737             |                     | 14,05            |                     |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |                  |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |                  |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <4,8              |                     | 6,6              |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9               |                     | 5,3              |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | 1,1              | 1,4                 |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1               | <1                  |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |                  |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 20                | 20                  | 40               | 50                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 3 <sup>(6)</sup>    | <5               | 4 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                | 3 <sup>(6)</sup>    | <5               | 4 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 10                | 10 <sup>(6)</sup>   | 15               | 19 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 14                | 14 <sup>(6)</sup>   | 23               | 29 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |                  |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 86,4              | 86,0 <sup>(6)</sup> | 75,1             | 75,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 2,7               |                     | 7,9              |                     |
| organische stof                         | %        | 10                |                     | 8,0              |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1               |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0                |                     |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : Wonen  
 8,88 : Industrie  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |      |      |     |      |
| cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                       | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                        | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                         | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                       | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                         | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                         | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |      |      |     |      |
| PAK                                          | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                          | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                                | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                               |                                  |                               |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Monstercode                              |          | O02-1                         | O18-2                            | O19-3                         |
| Certificaatcode                          |          | 12267962                      | 12267962                         | 12267962                      |
| Boring(en)                               |          | O02                           | O18                              | O19                           |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,40                   | 0,25 - 0,75                      | 0,70 - 1,20                   |
| Humus                                    | % ds     | 7,9                           | 4,8                              | 0,50                          |
| Lutum                                    | % ds     | 9,7                           | 3,1                              | 2,8                           |
| Datum van toetsing                       |          | 24-3-2016                     | 24-3-2016                        | 24-3-2016                     |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
|                                          |          | Meetw GSSD Index              | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index              |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                                  |                               |
| barium                                   | mg/kg ds | 34                            | 73                               | <20                           |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | 0,28                             | <0,2                          |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 3,6                           | 3,0                              | 2,1                           |
| koper                                    | mg/kg ds | 7,7                           | 36                               | <5                            |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | 0,18                             | <0,05                         |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,5                             | <0,5                          |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 11                            | 7,3                              | 5,2                           |
| lood                                     | mg/kg ds | 22                            | 110                              | <10                           |
| zink                                     | mg/kg ds | 34                            | 140                              | <20                           |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                                  |                               |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | 0,01                             | 0,01                          |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,31                          | 0,59                             | 0,10                          |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,19                          | 0,33                             | 0,06                          |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,33                          | 0,45                             | 0,07                          |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                         | 0,45                             | 0,07                          |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,55                          | 0,93                             | 0,16                          |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,27                          | 0,46                             | 0,08                          |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,27                          | 0,47                             | 0,10                          |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04                          | 0,11                             | 0,02                          |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,16                          | 0,34                             | 0,05                          |
| PAK                                      |          |                               |                                  |                               |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,1                           | 4,1                              | 0,72                          |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,134                         | 4,14                             | 0,72                          |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                                  |                               |
| PCB                                      |          |                               |                                  |                               |
| PCB                                      | µg/kg ds | <6,2                          | 66                               | <25                           |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           | 31,9                             | 4,9                           |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                               | <1                            |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                               | <1                            |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | 2,6                              | <1                            |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | 1,4                              | <1                            |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | 10                               | <1                            |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | 9,1                              | <1                            |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | 7,4                              | <1                            |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                                  |                               |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 40                            | 90                               | <20                           |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | <5                               | <5                            |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | <5                               | <5                            |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 22                            | 28                               | <5                            |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 22                            | 58                               | 6                             |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                                  |                               |
| Droge stof                               | % w/w    | 75,8                          | 84,7                             | 87,5                          |
| lutum                                    | %        | 9,7                           | 3,1                              | 2,8                           |
| organische stof                          | %        | 7,9                           | 4,8                              | 0,50                          |
| Artefacten                               | g        | <1                            | <1                               | <1                            |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             | 0                                | 0                             |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|-----------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                       |          | O24-2                            |                     |       | O24-5                            |                     |       | O25-2                         |                     |       |
| Certificaatcode                   |          | 12267962                         |                     |       | 12267962                         |                     |       | 12268429                      |                     |       |
| Boring(en)                        |          | O24                              |                     |       | O24                              |                     |       | O25                           |                     |       |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,40 - 0,90                      |                     |       | 1,80 - 2,30                      |                     |       | 0,15 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                             | % ds     | 8,5                              |                     |       | 41                               |                     |       | 1,9                           |                     |       |
| Lutum                             | % ds     | 4,2                              |                     |       | 18                               |                     |       | 1,5                           |                     |       |
| Datum van toetsing                |          | 4-4-2016                         |                     |       | 4-4-2016                         |                     |       | 24-3-2016                     |                     |       |
| Monsterconclusie                  |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                   |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| METALEN                           |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| barium                            | mg/kg ds | 44                               | 134 <sup>(6)</sup>  |       | 46                               | 59 <sup>(6)</sup>   |       | <20                           | <54 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                           | mg/kg ds | 0,32                             | 0,41                | -0,02 | <0,2                             | <0,1                | -0,04 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                            | mg/kg ds | 2,7                              | 7,7                 | -0,04 | 17                               | 22                  | 0,04  | <1,5                          | <3,7                | -0,06 |
| koper                             | mg/kg ds | 26                               | 41                  | 0,01  | 33                               | 24                  | -0,11 | <5                            | <7                  | -0,22 |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,15                             | 0,20                | 0     | 0,34                             | 0,31                | 0     | <0,05                         | <0,05               | -0    |
| molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | 3,0                              | 3,0                 | 0,01  | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                            | mg/kg ds | 7,8                              | 19,2                | -0,24 | 28                               | 35                  | 0     | 3,0                           | 8,8                 | -0,4  |
| lood                              | mg/kg ds | 67                               | 91                  | 0,09  | 99                               | 77                  | 0,06  | 16                            | 25                  | -0,05 |
| zink                              | mg/kg ds | 95                               | 177                 | 0,06  | 99                               | 84                  | -0,1  | <20                           | <33                 | -0,18 |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                         | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |       | 0,02#                            | <0,00               |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,29                             | 0,29                |       | 0,05                             | 0,02                |       | 0,09                          | 0,09                |       |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,18                             | 0,18                |       | 0,05                             | 0,02                |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,20                             | 0,20                |       | 0,07                             | 0,02                |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,21                             | 0,21                |       | 0,05                             | 0,02                |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,47                             | 0,47                |       | 0,12                             | 0,04                |       | 0,13                          | 0,13                |       |
| chryseen                          | mg/kg ds | 0,22                             | 0,22                |       | 0,07                             | 0,02                |       | 0,08                          | 0,08                |       |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,23                             | 0,23                |       | 0,29                             | 0,10                |       | 0,08                          | 0,08                |       |
| anthraceen                        | mg/kg ds | 0,04                             | 0,04                |       | 0,03                             | 0,01                |       | 0,01                          | 0,01                |       |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,17                             | 0,17                |       | 0,06                             | 0,02                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| PAK                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                               | mg/kg ds |                                  | 2,0                 | 0,01  |                                  | 0,27                | -0,03 |                               | 0,62                | -0,02 |
| PAK                               | mg/kg ds | 2,02                             |                     |       | 0,804                            |                     |       | 0,617                         |                     |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                               |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                               | µg/kg ds |                                  | 15                  | -0,01 |                                  | 1,8                 | -0,02 |                               | <25                 | 0,01  |
| PCB                               | µg/kg ds | 12,4                             |                     |       | 5,53                             |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 1,1#                             | 0,3                 |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 1,3#                             | 0,3                 |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 101                           | µg/kg ds | 2,0                              | 2,4                 |       | 1,1#                             | 0,3                 |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | 1,2#                             | 0,3                 |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 138                           | µg/kg ds | 2,9                              | 3,4                 |       | 1,1#                             | 0,3                 |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 153                           | µg/kg ds | 3,1                              | 3,6                 |       | <1                               | <0                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 180                           | µg/kg ds | 2,3                              | 2,7                 |       | 1,1#                             | 0,3                 |       | <1                            | <4                  |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                     | mg/kg ds | 40                               | 47                  | -0,03 | 160                              | 53                  | -0,03 | 20                            | 100                 | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | 38                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 18                               | 21 <sup>(6)</sup>   |       | 59                               | 20 <sup>(6)</sup>   |       | 5                             | 25 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 23                               | 27 <sup>(6)</sup>   |       | 58                               | 19 <sup>(6)</sup>   |       | 16                            | 80 <sup>(6)</sup>   |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIG                            |          |                                  |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                        | % w/w    | 72,6                             | 73,0 <sup>(6)</sup> |       | 29,2                             | 29,0 <sup>(6)</sup> |       | 91,0                          | 91,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                             | %        | 4,2                              |                     |       | 18                               |                     |       | 1,5                           |                     |       |
| organische stof                   | %        | 8,5                              |                     |       | 41                               |                     |       | 1,9                           |                     |       |
| Artefacten                        | g        | <1                               |                     |       | <1                               |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                   | -        | 0                                |                     |       | 0                                |                     |       | 0                             |                     |       |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                   |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|-----------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                       |          | O27-1                            |                     |       | O27-3                         |                     |       | O38-1                            |                     |       |
| Certificaatcode                   |          | 12268429                         |                     |       | 12268429                      |                     |       | 12267962                         |                     |       |
| Boring(en)                        |          | O27                              |                     |       | O27                           |                     |       | O38                              |                     |       |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,00 - 0,40                      |                     |       | 0,70 - 1,20                   |                     |       | 0,00 - 0,30                      |                     |       |
| Humus                             | % ds     | 8,2                              |                     |       | 13                            |                     |       | 5,9                              |                     |       |
| Lutum                             | % ds     | 3,2                              |                     |       | 8,5                           |                     |       | 3,6                              |                     |       |
| Datum van toetsing                |          | 24-3-2016                        |                     |       | 24-3-2016                     |                     |       | 4-4-2016                         |                     |       |
| Monsterconclusie                  |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                   |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
|                                   |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| METALEN                           |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                            | mg/kg ds | 28                               | 94 <sup>(6)</sup>   |       | 25                            | 53 <sup>(6)</sup>   |       | 23                               | 74 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                           | mg/kg ds | <0,2                             | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,1                | -0,04 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                            | mg/kg ds | 2,3                              | 7,1                 | -0,05 | 7,1                           | 14,6                | -0    | 2,6                              | 7,8                 | -0,04 |
| koper                             | mg/kg ds | 6,3                              | 10,4                | -0,2  | 6,9                           | 8,8                 | -0,21 | 11                               | 19                  | -0,14 |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,06                             | 0,08                | -0    | <0,05                         | <0,04               | -0    | 0,09                             | 0,12                | -0    |
| molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01 | 0,54                          | 0,54                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                            | mg/kg ds | 6,4                              | 17,0                | -0,28 | 16                            | 30                  | -0,08 | 7,6                              | 19,6                | -0,24 |
| lood                              | mg/kg ds | 22                               | 30                  | -0,04 | 12                            | 14                  | -0,08 | 26                               | 37                  | -0,03 |
| zink                              | mg/kg ds | 36                               | 70                  | -0,12 | 39                            | 57                  | -0,14 | 50                               | 101                 | -0,07 |
|                                   |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                               |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                         | mg/kg ds | 0,06#                            | 0,04                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,05                             | 0,05                |       |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,26                             | 0,26                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,98                             | 0,98                |       |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,16                             | 0,16                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,53                             | 0,53                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,21                             | 0,21                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,52                             | 0,52                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,21                             | 0,21                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,54                             | 0,54                |       |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,28                             | 0,28                |       | 0,01                          | 0,01                |       | 3,1                              | 3,1                 |       |
| chryseen                          | mg/kg ds | 0,15                             | 0,15                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,90                             | 0,90                |       |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,19                             | 0,19                |       | 0,01                          | 0,01                |       | 1,2                              | 1,2                 |       |
| anthraceen                        | mg/kg ds | 0,06                             | 0,06                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,76                             | 0,76                |       |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,06                             | 0,06                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 2,6                              | 2,6                 |       |
| PAK                               |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                               | mg/kg ds |                                  | 1,6                 | 0     |                               | 0,057               | -0,04 |                                  | 11                  | 0,25  |
| PAK                               | mg/kg ds | 1,622                            |                     |       | 0,076                         |                     |       | 11,18                            |                     |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                               |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                               | µg/kg ds |                                  | 21                  | 0     |                               | 4,0                 | -0,02 |                                  | 15                  | -0,01 |
| PCB                               | µg/kg ds | 17,29                            |                     |       | 5,3                           |                     |       | 9                                |                     |       |
| PCB 28                            | µg/kg ds | 3,6#                             | 3,1                 |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 52                            | µg/kg ds | 4,1#                             | 3,5                 |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 101                           | µg/kg ds | 3,3#                             | 2,8                 |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 118                           | µg/kg ds | 3,9#                             | 3,3                 |       | <1                            | <1                  |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 138                           | µg/kg ds | 3,6#                             | 3,1                 |       | <1                            | <1                  |       | 2,7                              | 4,6                 |       |
| PCB 153                           | µg/kg ds | 2,6#                             | 2,2                 |       | <1                            | <1                  |       | 2,1                              | 3,6                 |       |
| PCB 180                           | µg/kg ds | 3,6#                             | 3,1                 |       | 1,1                           | 0,8                 |       | 1,4                              | 2,4                 |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                     | mg/kg ds | 460                              | 561                 | 0,08  | 90                            | 68                  | -0,03 | <20                              | <24                 | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                               | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 6 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | 12                               | 15 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 6 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 130                              | 159 <sup>(6)</sup>  |       | 29                            | 22 <sup>(6)</sup>   |       | 6                                | 10 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 320                              | 390 <sup>(6)</sup>  |       | 62                            | 47 <sup>(6)</sup>   |       | 8                                | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
|                                   |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| OVERIG                            |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                        | % w/w    | 86,0                             | 86,0 <sup>(6)</sup> |       | 55,9                          | 56,0 <sup>(6)</sup> |       | 79,5                             | 80,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                             | %        | 3,2                              |                     |       | 8,5                           |                     |       | 3,6                              |                     |       |
| organische stof                   | %        | 8,2                              |                     |       | 13                            |                     |       | 5,9                              |                     |       |
| Artefacten                        | g        | 36                               |                     |       | 41                            |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                   | -        | 0                                |                     |       | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       |

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|-----------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                       |          | O50-1                         |                     |       | O57-3                            |                     |       | O57-4                         |                     |       |
| Certificaatcode                   |          | 12269751                      |                     |       | 12269751                         |                     |       | 12279069                      |                     |       |
| Boring(en)                        |          | O50                           |                     |       | O57                              |                     |       | O57                           |                     |       |
| Traject (m -mv)                   |          | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,40 - 0,60                      |                     |       | 0,60 - 1,00                   |                     |       |
| Humus                             | % ds     | 7,9                           |                     |       | 6,3                              |                     |       | 10,0                          |                     |       |
| Lutum                             | % ds     | 4,2                           |                     |       | 4,8                              |                     |       | 25                            |                     |       |
| Datum van toetsing                |          | 4-4-2016                      |                     |       | 4-4-2016                         |                     |       | 17-5-2016                     |                     |       |
| Monsterconclusie                  |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                   |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| METALEN                           |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| barium                            | mg/kg ds | 34                            | 103 <sup>(6)</sup>  |       | <20                              | <40 <sup>(6)</sup>  |       |                               |                     |       |
| cadmium                           | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 |                               |                     |       |
| kobalt                            | mg/kg ds | 2,5                           | 7,1                 | -0,05 | 1,7                              | 4,6                 | -0,06 |                               |                     |       |
| koper                             | mg/kg ds | 20                            | 32                  | -0,05 | 7,1                              | 11,8                | -0,19 |                               |                     |       |
| kwik                              | mg/kg ds | 0,09                          | 0,12                | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    |                               |                     |       |
| molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 |                               |                     |       |
| nikkel                            | mg/kg ds | 7,4                           | 18,2                | -0,26 | 5,1                              | 12,1                | -0,35 |                               |                     |       |
| lood                              | mg/kg ds | 64                            | 88                  | 0,08  | 27                               | 38                  | -0,03 |                               |                     |       |
| zink                              | mg/kg ds | 84                            | 158                 | 0,03  | 43                               | 82                  | -0,1  |                               |                     |       |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                               |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                         | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,23                             | 0,23                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,18                          | 0,18                |       | 7,5                              | 7,5                 |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,11                          | 0,11                |       | 3,8                              | 3,8                 |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,11                          | 0,11                |       | 5,1                              | 5,1                 |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,13                          | 0,13                |       | 5,0                              | 5,0                 |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,31                          | 0,31                |       | 66                               | 66                  |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| chryseen                          | mg/kg ds | 0,13                          | 0,13                |       | 12                               | 12                  |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,15                          | 0,15                |       | 12                               | 12                  |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| anthraceen                        | mg/kg ds | 0,04                          | 0,04                |       | 5,3                              | 5,3                 |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,09                          | 0,09                |       | 41                               | 41                  |       | 0,02                          | 0,02                |       |
| PAK                               |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                               | mg/kg ds |                               | 1,3                 | -0,01 | 158                              | 4,06                |       | 0,33                          | -0,03               |       |
| PAK                               | mg/kg ds | 1,257                         |                     |       | 157,93                           |                     |       | 0,334                         |                     |       |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                               |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                               | µg/kg ds |                               | <6,2                | -0,01 |                                  | 15                  | -0,01 |                               |                     |       |
| PCB                               | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 9,66                             |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 2,0#                             | 2,2                 |       |                               |                     |       |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 2,3#                             | 2,6                 |       |                               |                     |       |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 1,9#                             | 2,1                 |       |                               |                     |       |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 2,2#                             | 2,4                 |       |                               |                     |       |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 2,0#                             | 2,2                 |       |                               |                     |       |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 1,4#                             | 1,6                 |       |                               |                     |       |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | 2,0#                             | 2,2                 |       |                               |                     |       |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                     | mg/kg ds | 20                            | 25                  | -0,03 | 130                              | 206                 | 0     |                               |                     |       |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                            | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 6 <sup>(6)</sup>    |       |                               |                     |       |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                            | 4 <sup>(6)</sup>    |       | 36                               | 57 <sup>(6)</sup>   |       |                               |                     |       |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 10                            | 13 <sup>(6)</sup>   |       | 37                               | 59 <sup>(6)</sup>   |       |                               |                     |       |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 13                            | 16 <sup>(6)</sup>   |       | 56                               | 89 <sup>(6)</sup>   |       |                               |                     |       |
|                                   |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| OVERIG                            |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                        | % w/w    | 73,4                          | 73,0 <sup>(6)</sup> |       | 80,4                             | 80,0 <sup>(6)</sup> |       | 86,5                          | 87,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                             | %        | 4,2                           |                     |       | 4,8                              |                     |       |                               |                     |       |
| organische stof                   | %        | 7,9                           |                     |       | 6,3                              |                     |       |                               |                     |       |
| Artefacten                        | g        | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                   | -        | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       | 0                             |                     |       |



Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | bg-mmO1                       |                     |       | bg-mmO2                           |                     |       | bg-mmO3                          |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-----------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12267962                      |                     |       | 12267962                          |                     |       | 12267962                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | O04, O05, O06                 |                     |       | O07, O08, O09, O10, O14, O16, O18 |                     |       | O11, O13                         |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,30                   |                     |       | 0,00 - 0,50                       |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 1,3                           |                     |       | 6,7                               |                     |       | 17                               |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,1                           |                     |       | 9,4                               |                     |       | 12                               |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 24-3-2016                     |                     |       | 24-3-2016                         |                     |       | 24-3-2016                        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde  |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                             | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                           | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 29                                | 58 <sup>(6)</sup>   |       | 28                               | 48 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                              | <0,2                | -0,03 | 0,24                             | 0,23                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                          | <3,7                | -0,06 | 2,2                               | 4,3                 | -0,06 | 3,2                              | 5,4                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                            | <7                  | -0,22 | 12                                | 18                  | -0,15 | 18                               | 20                  | -0,13 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,05               | -0    | <0,05                             | <0,04               | -0    | 0,30                             | 0,34                | 0,01  |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                              | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 4,1                           | 12,0                | -0,35 | 7,2                               | 13,0                | -0,34 | 9,0                              | 14,3                | -0,32 |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                           | <11                 | -0,08 | 30                                | 39                  | -0,02 | 73                               | 79                  | 0,06  |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                           | <33                 | -0,18 | 180                               | 286                 | 0,25  | 55                               | 69                  | -0,12 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                             | <0,01               |       | 0,01                             | 0,01                |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03                |       | 0,12                              | 0,12                |       | 0,09                             | 0,05                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,08                              | 0,08                |       | 0,06                             | 0,04                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,11                              | 0,11                |       | 0,06                             | 0,04                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03                |       | 0,11                              | 0,11                |       | 0,06                             | 0,04                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,05                          | 0,05                |       | 0,18                              | 0,18                |       | 0,18                             | 0,11                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03                |       | 0,08                              | 0,08                |       | 0,09                             | 0,05                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03                |       | 0,09                              | 0,09                |       | 0,10                             | 0,06                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,02                              | 0,02                |       | 0,02                             | 0,01                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,05                              | 0,05                |       | 0,06                             | 0,04                |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 0,24                | -0,03 |                                   | 0,85                | -0,02 |                                  | 0,44                | -0,03 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,244                         |                     |       | 0,847                             |                     |       | 0,73                             |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <25                 | 0,01  |                                   | 10,0                | -0,01 |                                  | <3,0                | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 7                                 |                     |       | 4,9                              |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                               | <0                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                               | <0                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                               | <0                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                               | <0                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | 1,6                               | 2,4                 |       | <1                               | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | 1,4                               | 2,1                 |       | <1                               | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | 1,2                               | 1,8                 |       | <1                               | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                           | <70                 | -0,02 | 40                                | 60                  | -0,03 | 40                               | 24                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                | 5 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                | 5 <sup>(6)</sup>    |       | 21                               | 13 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 17                                | 25 <sup>(6)</sup>   |       | 11                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 27                                | 40 <sup>(6)</sup>   |       | 13                               | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 88,7                          | 89,0 <sup>(6)</sup> |       | 73,1                              | 73,0 <sup>(6)</sup> |       | 54,4                             | 54,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 1,1                           |                     |       | 9,4                               |                     |       | 12                               |                     |       |
| organische stof                          | %        | 1,3                           |                     |       | 6,7                               |                     |       | 17                               |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                                |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                                 |                     |       | 0                                |                     |       |

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | bg-mmO4                       |                     |       | bg-mmO5                           |                     |       | bg-mmO6                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12267962                      |                     |       | 12268429                          |                     |       | 12268429                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | O19, O21, O22, O28            |                     |       | O17, O25, O26, O29, O30, O31, O32 |                     |       | O34, O35, O36, O37, O39, O42  |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,55                       |                     |       | 0,00 - 0,55                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 5,9                           |                     |       | 5,9                               |                     |       | 18                            |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 3,7                           |                     |       | 7,1                               |                     |       | 13                            |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 24-3-2016                     |                     |       | 24-3-2016                         |                     |       | 24-3-2016                     |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde  |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                             | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 42                            | 134 <sup>(6)</sup>  |       | 28                                | 66 <sup>(6)</sup>   |       | 48                            | 78 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                              | <0,2                | -0,03 | 0,23                          | 0,21                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 3,1                           | 9,2                 | -0,03 | 2,4                               | 5,4                 | -0,05 | 5,3                           | 8,5                 | -0,04 |
| koper                                    | mg/kg ds | 17                            | 29                  | -0,07 | 12                                | 19                  | -0,14 | 15                            | 16                  | -0,16 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,11                          | 0,15                | 0     | 0,07                              | 0,09                | -0    | 0,09                          | 0,10                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 0,51                          | 0,51                | -0,01 | <0,5                              | <0,4                | -0,01 | 0,97                          | 0,97                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 7,4                           | 18,9                | -0,25 | 6,8                               | 13,9                | -0,32 | 16                            | 24                  | -0,17 |
| lood                                     | mg/kg ds | 54                            | 77                  | 0,06  | 37                                | 50                  | 0     | 45                            | 47                  | -0,01 |
| zink                                     | mg/kg ds | 67                            | 134                 | -0,01 | 43                                | 75                  | -0,11 | 61                            | 73                  | -0,12 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | <0,01                             | <0,01               |       | <0,01                         | <0,00               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,33                          | 0,33                |       | 0,40                              | 0,40                |       | 0,04                          | 0,02                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,19                          | 0,19                |       | 0,24                              | 0,24                |       | 0,03                          | 0,02                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,23                          | 0,23                |       | 0,30                              | 0,30                |       | 0,02                          | 0,01                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,24                          | 0,24                |       | 0,30                              | 0,30                |       | 0,02                          | 0,01                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,45                          | 0,45                |       | 0,96                              | 0,96                |       | 0,10                          | 0,05                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,32                          | 0,32                |       | 0,40                              | 0,40                |       | 0,04                          | 0,02                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,28                          | 0,28                |       | 0,37                              | 0,37                |       | 0,04                          | 0,02                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04                          | 0,04                |       | 0,04                              | 0,04                |       | <0,01                         | <0,00               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,14                          | 0,14                |       | 0,38                              | 0,38                |       | 0,04                          | 0,02                |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 2,2                 | 0,02  |                                   | 3,4                 | 0,05  |                               | 0,19                | -0,03 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,23                          |                     |       | 3,397                             |                     |       | 0,344                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | 11                  | -0,01 |                                   | <8,3                | -0,01 |                               | <2,7                | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 6,3                           |                     |       | 4,9                               |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 1,4                           | 2,4                 |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,4                           | 2,4                 |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 80                            | 136                 | -0,01 | 30                                | 51                  | -0,03 | 50                            | 27                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 5                             | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 23                            | 39 <sup>(6)</sup>   |       | 13                                | 22 <sup>(6)</sup>   |       | 17                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 48                            | 81 <sup>(6)</sup>   |       | 22                                | 37 <sup>(6)</sup>   |       | 30                            | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 81,3                          | 81,0 <sup>(6)</sup> |       | 79,8                              | 80,0 <sup>(6)</sup> |       | 61,3                          | 61,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 3,7                           |                     |       | 7,1                               |                     |       | 13                            |                     |       |
| organische stof                          | %        | 5,9                           |                     |       | 5,9                               |                     |       | 18                            |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                                |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                                 |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | bg-mmO7                                          |                     |       | bg-mmO8                       |                     |       | bg-mmO9                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12269751                                         |                     |       | 12271335                      |                     |       | 12271335                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | O41, O43, O44, O45, O48, O54, O56, O57, O58, O59 |                     |       | O51, O52, O53                 |                     |       | O62, O64, O65, O66, O67       |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,55                                      |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 4,5                                              |                     |       | 6,8                           |                     |       | 2,5                           |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 3,1                                              |                     |       | 31                            |                     |       | 3,7                           |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 17-5-2016                                        |                     |       | 4-4-2016                      |                     |       | 4-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                    |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                                              | <48 <sup>(6)</sup>  |       | 45                            | 38 <sup>(6)</sup>   |       | <20                           | <45 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                             | <0,2                | -0,03 | 0,42                          | 0,43                | -0,01 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 1,8                                              | 5,6                 | -0,05 | 6,3                           | 5,3                 | -0,06 | 1,9                           | 5,6                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 6,9                                              | 12,7                | -0,18 | 24                            | 23                  | -0,11 | 6,6                           | 12,7                | -0,18 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                            | <0,05               | -0    | 0,11                          | 0,10                | -0    | 0,05                          | 0,07                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                             | <0,4                | -0,01 | 0,96                          | 0,96                | -0    | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 5,1                                              | 13,6                | -0,33 | 20                            | 17                  | -0,28 | 5,6                           | 14,3                | -0,32 |
| lood                                     | mg/kg ds | 18                                               | 27                  | -0,05 | 38                            | 37                  | -0,03 | 15                            | 23                  | -0,06 |
| zink                                     | mg/kg ds | 29                                               | 61                  | -0,14 | 90                            | 82                  | -0,1  | 35                            | 76                  | -0,11 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01                |       | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,09                                             | 0,09                |       | 0,01                          | 0,01                |       | 0,08                          | 0,08                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,05                                             | 0,05                |       | 0,01                          | 0,01                |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,07                                             | 0,07                |       | 0,02                          | 0,02                |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,07                                             | 0,07                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,05                          | 0,05                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,13                                             | 0,13                |       | 0,03                          | 0,03                |       | 0,10                          | 0,10                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,08                                             | 0,08                |       | 0,02                          | 0,02                |       | 0,08                          | 0,08                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,07                                             | 0,07                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,08                          | 0,08                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01                |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,01                          | 0,01                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,05                                             | 0,05                |       | 0,01                          | 0,01                |       | 0,02                          | 0,02                |       |
| PAK                                      |          |                                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                  | 0,63                | -0,02 |                               | 0,13                | -0,04 |                               | 0,54                | -0,02 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,63                                             |                     |       | 0,128                         |                     |       | 0,537                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      |          |                                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                  | <11                 | -0,01 |                               | <7,2                | -0,01 |                               | <20                 | 0     |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                              |                     |       | 4,9                           |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <3                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                               | <2                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <3                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                                              | <31                 | -0,03 | <20                           | <21                 | -0,04 | <20                           | <56                 | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                               | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                               | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 7                                                | 16 <sup>(6)</sup>   |       | 8                             | 12 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 9                                                | 20 <sup>(6)</sup>   |       | 12                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                  |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 84,2                                             | 84,0 <sup>(6)</sup> |       | 71,5                          | 72,0 <sup>(6)</sup> |       | 80,2                          | 80,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 3,1                                              |                     |       | 31                            |                     |       | 3,7                           |                     |       |
| organische stof                          | %        | 4,5                                              |                     |       | 6,8                           |                     |       | 2,5                           |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                               |                     |       | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                |                     |       | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | bg-mmW7                                                         |                     |       | og-mmO1                       |                     |       | og-mmO2                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12273407                                                        |                     |       | 12267962                      |                     |       | 12267962                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | W45 (viaduct), W46 (viaduct), W47, W48, W49, W50, W51, W52, W53 |                     |       | O03, O03, O14                 |                     |       | O28, O28, O38, O39, O39       |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,12 - 0,55                                                     |                     |       | 0,25 - 1,60                   |                     |       | 1,00 - 2,20                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 0,50                                                            |                     |       | 18                            |                     |       | 79                            |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,5                                                             |                     |       | 7,5                           |                     |       | 1,6                           |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 11-4-2016                                                       |                     |       | 4-4-2016                      |                     |       | 4-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                   |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                           | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                 |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                                                             | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 120                           | 276 <sup>(6)</sup>  |       | 58                            | 225 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                                            | <0,2                | -0,03 | 0,46                          | 0,43                | -0,01 | <0,2                          | <0,1                | -0,04 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                                                            | <3,7                | -0,06 | 12                            | 26                  | 0,06  | 5,9                           | 20,7                | 0,03  |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                                                              | <7                  | -0,22 | 13                            | 15                  | -0,17 | 15                            | 9                   | -0,21 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                                           | <0,05               | -0    | 0,06                          | 0,07                | -0    | 0,05                          | 0,04                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                                            | <0,4                | -0,01 | 0,93                          | 0,93                | -0    | 1,5                           | 1,5                 | 0     |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                                                              | <6                  | -0,45 | 27                            | 54                  | 0,29  | 15                            | 44                  | 0,14  |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                                                             | <11                 | -0,08 | 31                            | 35                  | -0,03 | 52                            | 34                  | -0,03 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                                                             | <33                 | -0,18 | 88                            | 123                 | -0,03 | 60                            | 48                  | -0,16 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                 |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,01                          | 0,01                |       | 0,06                          | 0,02                |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,09                          | 0,05                |       | 0,06                          | 0,02                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,06                          | 0,03                |       | 0,04                          | 0,01                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,06                          | 0,03                |       | 0,06                          | 0,02                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,07                          | 0,04                |       | 0,08                          | 0,03                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,20                          | 0,11                |       | 0,14                          | 0,05                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,08                          | 0,04                |       | 0,06                          | 0,02                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,09                          | 0,05                |       | 0,06                          | 0,02                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,01                          | 0,01                |       | 0,03#                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01                                                           | <0,01               |       | 0,07                          | 0,04                |       | 0,09                          | 0,03                |       |
| PAK                                      |          |                                                                 |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                 | <0,070              | -0,04 |                               | 0,40                | -0,03 |                               | 0,22                | -0,03 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,07                                                            |                     |       | 0,74                          |                     |       | 0,671                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                 |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      |          |                                                                 |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                 | <25                 | 0,01  |                               | <2,7                | -0,02 |                               | 4,2                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                                             |                     |       | 4,9                           |                     |       | 12,6                          |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                              | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 2,6#                          | 0,6                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                              | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 3,0#                          | 0,7                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                              | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 2,5#                          | 0,6                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                              | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 2,8#                          | 0,7                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                              | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 2,6#                          | 0,6                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                              | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 1,9#                          | 0,4                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                              | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 2,6#                          | 0,6                 |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                 |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                                                             | <70                 | -0,02 | 50                            | 27                  | -0,03 | 330                           | 110                 | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       | 16                            | 5 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       | 46                            | 15 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 21                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | 88                            | 29 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 31                            | 17 <sup>(6)</sup>   |       | 180                           | 60 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                 |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 88,4                                                            | 88,0 <sup>(6)</sup> |       | 47,9                          | 48,0 <sup>(6)</sup> |       | 13,2                          | 13,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 1,5                                                             |                     |       | 7,5                           |                     |       | 1,6                           |                     |       |
| organische stof                          | %        | 0,50                                                            |                     |       | 18                            |                     |       | 79                            |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                                              |                     |       | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                               |                     |       | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | og-mmO3                       |                     |       | og-mmO4                           |                     |       | og-mmO5                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12268429                      |                     |       | 12268429                          |                     |       | 12269751                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | O03, O04, O14, O16, O18       |                     |       | O30, O31, O34, O35, O38, O40, O42 |                     |       | O43, O45, O47, O59, O60       |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,30 - 1,00                   |                     |       | 0,30 - 2,00                       |                     |       | 0,60 - 1,80                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 8,3                           |                     |       | 8,3                               |                     |       | 4,0                           |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 26                            |                     |       | 33                                |                     |       | 2,9                           |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 4-4-2016                      |                     |       | 4-4-2016                          |                     |       | 4-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde     |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                             | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 38                            | 37 <sup>(6)</sup>   |       | 54                                | 43 <sup>(6)</sup>   |       | <20                           | <49 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,1                | -0,04 | <0,2                              | <0,1                | -0,04 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 4,8                           | 4,7                 | -0,06 | 5,9                               | 4,7                 | -0,06 | <1,5                          | <3,4                | -0,07 |
| koper                                    | mg/kg ds | 9,6                           | 9,7                 | -0,2  | 18                                | 16                  | -0,16 | 5,2                           | 9,8                 | -0,2  |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,03               | -0    | 0,17                              | 0,16                | 0     | <0,05                         | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 0,70                          | 0,70                | -0    | 0,85                              | 0,85                | -0    | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 15                            | 15                  | -0,31 | 21                                | 17                  | -0,28 | 4,7                           | 12,8                | -0,34 |
| lood                                     | mg/kg ds | 27                            | 27                  | -0,05 | 50                                | 47                  | -0,01 | 24                            | 36                  | -0,03 |
| zink                                     | mg/kg ds | 53                            | 53                  | -0,15 | 63                                | 55                  | -0,15 | 32                            | 69                  | -0,12 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,01                              | 0,01                |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,10                          | 0,10                |       | 0,04                              | 0,04                |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,07                          | 0,07                |       | 0,03                              | 0,03                |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,10                          | 0,10                |       | 0,05                              | 0,05                |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,07                          | 0,07                |       | 0,03                              | 0,03                |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,20                          | 0,20                |       | 0,10                              | 0,10                |       | 0,10                          | 0,10                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,09                          | 0,09                |       | 0,03                              | 0,03                |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,07                          | 0,07                |       | 0,04                              | 0,04                |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | <0,01                             | <0,01               |       | 0,01                          | 0,01                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,07                          | 0,07                |       | 0,04                              | 0,04                |       | 0,03                          | 0,03                |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 0,80                | -0,02 |                                   | 0,38                | -0,03 |                               | 0,52                | -0,03 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,8                           |                     |       | 0,377                             |                     |       | 0,517                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <5,9                | -0,01 |                                   | <5,9                | -0,01 |                               | <12                 | -0,01 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 4,9                               |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                                | <1                  |       | <1                            | <2                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 20                            | 24                  | -0,03 | <20                               | <17                 | -0,04 | <20                           | <35                 | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 8                             | 10 <sup>(6)</sup>   |       | 6                                 | 7 <sup>(6)</sup>    |       | 7                             | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 15                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 9                                 | 11 <sup>(6)</sup>   |       | 8                             | 20 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                                   |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 68,9                          | 69,0 <sup>(6)</sup> |       | 68,1                              | 68,0 <sup>(6)</sup> |       | 75,6                          | 76,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 26                            |                     |       | 33                                |                     |       | 2,9                           |                     |       |
| organische stof                          | %        | 8,3                           |                     |       | 8,3                               |                     |       | 4,0                           |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                                |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                                 |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | og-mmO6                           |                     |       | og-mmO7                       |                     |       | og-mmO8                                |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12269751                          |                     |       | 12271335                      |                     |       | 12271335                               |                     |       |
| Boring(en)                               |          | O34, O35, O42, O43, O47, O50, O56 |                     |       | O51, O51, O52, O52, O53, O53  |                     |       | O56, O59, O60, O61, O62, O63, O66, O67 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,40 - 1,90                       |                     |       | 0,30 - 1,85                   |                     |       | 0,40 - 2,10                            |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 52                                |                     |       | 38                            |                     |       | 0,50                                   |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 5,7                               |                     |       | 5,2                           |                     |       | 2,4                                    |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 4-4-2016                          |                     |       | 4-4-2016                      |                     |       | 4-4-2016                               |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde     |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde          |                     |       |
|                                          |          | Meetw                             | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                                  | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                   |                     |       |                               |                     |       |                                        |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 22                                | 58 <sup>(6)</sup>   |       | <20                           | <39 <sup>(6)</sup>  |       | <20                                    | <52 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                              | <0,1                | -0,04 | <0,2                          | <0,1                | -0,04 | <0,2                                   | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,2                               | 5,5                 | -0,05 | 4,5                           | 11,7                | -0,02 | <1,5                                   | <3,5                | -0,07 |
| koper                                    | mg/kg ds | 15                                | 11                  | -0,19 | 13                            | 11                  | -0,19 | <5                                     | <7                  | -0,22 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                             | <0,03               | -0    | 0,07                          | 0,07                | -0    | <0,05                                  | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 0,69                              | 0,69                | -0    | 1,4                           | 1,4                 | -0    | <0,5                                   | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 4,9                               | 10,9                | -0,37 | 7,6                           | 17,5                | -0,27 | 3,2                                    | 9,0                 | -0,4  |
| lood                                     | mg/kg ds | 11                                | 9                   | -0,09 | <10                           | <6                  | -0,09 | <10                                    | <11                 | -0,08 |
| zink                                     | mg/kg ds | 30                                | 29                  | -0,19 | <20                           | <16                 | -0,21 | 22                                     | 51                  | -0,15 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                   |                     |       |                               |                     |       |                                        |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,15                              | 0,05                |       | 0,02#                         | <0,00               |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,04                              | 0,01                |       | 0,02#                         | <0,00               |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02                              | 0,01                |       | 0,02#                         | <0,00               |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02#                             | <0,00               |       | 0,12                          | 0,04                |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,13                              | 0,04                |       | 0,14                          | 0,05                |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,06                              | 0,02                |       | 0,02                          | 0,01                |       | 0,01                                   | 0,01                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,05                              | 0,02                |       | 0,02#                         | <0,00               |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,05                              | 0,02                |       | 0,03#                         | <0,01               |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,03                              | 0,01                |       | 0,02#                         | <0,00               |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,07                              | 0,02                |       | 0,03                          | 0,01                |       | <0,01                                  | <0,01               |       |
| PAK                                      |          |                                   |                     |       |                               |                     |       |                                        |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                   | 0,20                | -0,03 |                               | 0,13                | -0,04 |                                        | 0,073               | -0,04 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,614                             |                     |       | 0,401                         |                     |       | 0,073                                  |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                   |                     |       |                               |                     |       |                                        |                     |       |
| PCB                                      |          |                                   |                     |       |                               |                     |       |                                        |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                   | 2,2                 | -0,02 |                               | 2,2                 | -0,02 |                                        | <25                 | 0,01  |
| PCB                                      | µg/kg ds | 6,72                              |                     |       | 6,72                          |                     |       | 4,9                                    |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 1,4#                              | 0,3                 |       | 1,4#                          | 0,3                 |       | <1                                     | <4                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 1,6#                              | 0,4                 |       | 1,6#                          | 0,4                 |       | <1                                     | <4                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,3#                              | 0,3                 |       | 1,3#                          | 0,3                 |       | <1                                     | <4                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 1,5#                              | 0,4                 |       | 1,5#                          | 0,4                 |       | <1                                     | <4                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 1,4#                              | 0,3                 |       | 1,4#                          | 0,3                 |       | <1                                     | <4                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1,0                              | <0,2                |       | <1                            | <0                  |       | <1                                     | <4                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 1,4#                              | 0,3                 |       | 1,4#                          | 0,3                 |       | <1                                     | <4                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                   |                     |       |                               |                     |       |                                        |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 130                               | 43                  | -0,03 | 60                            | 20                  | -0,04 | <20                                    | <70                 | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 10                                | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                            | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 32                                | 11 <sup>(6)</sup>   |       | 25                            | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 85                                | 28 <sup>(6)</sup>   |       | 39                            | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                   |                     |       |                               |                     |       |                                        |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 25,7                              | 26,0 <sup>(6)</sup> |       | 23,3                          | 23,0 <sup>(6)</sup> |       | 84,2                                   | 84,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 5,7                               |                     |       | 5,2                           |                     |       | 2,4                                    |                     |       |
| organische stof                          | %        | 52                                |                     |       | 38                            |                     |       | 0,50                                   |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                |                     |       | <1                            |                     |       | <1                                     |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                 |                     |       | 0                             |                     |       | 0                                      |                     |       |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                              |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |      |      |     |      |
| cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                       | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                        | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                         | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                       | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                         | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                         | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |      |      |     |      |
| PAK                                          | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                          | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                                | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | O02-1             | O18-2               | O19-3                                             |
|------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Humus (% ds)                             |          | 7,9               | 4,8                 | 0,50                                              |
| Lutum (% ds)                             |          | 9,7               | 3,1                 | 2,8                                               |
| Datum van toetsing                       |          | 12-4-2016         | 12-4-2016           | 12-4-2016                                         |
| Monster getoetst als                     |          | partij            | partij              | partij                                            |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar | Klasse industrie    | Altijd toepasbaar                                 |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                     |                                                   |
| Monstermelding 1                         |          |                   |                     |                                                   |
| Monstermelding 2                         |          |                   |                     |                                                   |
| Monstermelding 3                         |          |                   |                     |                                                   |
|                                          |          | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b>                          |
|                                          |          |                   |                     |                                                   |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                     |                                                   |
| barium                                   | mg/kg ds | 34                | 67 <sup>(6)</sup>   | 73 249 <sup>(6)</sup> <20 <49 <sup>(6)</sup>      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | 0,28 0,42 <0,2 <0,2                               |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 3,6               | 6,9                 | 3,0 9,4 2,1 6,8                                   |
| koper                                    | mg/kg ds | 7,7               | 10,8                | 36 66 <5 <7                                       |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05             | <0,04               | 0,18 0,25 <0,05 <0,05                             |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | <0,5 <0,4 <0,5 <0,4                               |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 11                | 20                  | 7,3 19,5 5,2 14,2                                 |
| lood                                     | mg/kg ds | 22                | 28                  | 110 161 <10 <11                                   |
| zink                                     | mg/kg ds | 34                | 52                  | 140 295 <20 <32                                   |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                     |                                                   |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,01 0,01 0,01 0,01                               |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,31              | 0,31                | 0,59 0,59 0,10 0,10                               |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,19              | 0,19                | 0,33 0,33 0,06 0,06                               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,33              | 0,33                | 0,45 0,45 0,07 0,07                               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,45 0,45 0,07 0,07                               |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,55              | 0,55                | 0,93 0,93 0,16 0,16                               |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,27              | 0,27                | 0,46 0,46 0,08 0,08                               |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,27              | 0,27                | 0,47 0,47 0,10 0,10                               |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04              | 0,04                | 0,11 0,11 0,02 0,02                               |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,16              | 0,16                | 0,34 0,34 0,05 0,05                               |
| PAK                                      |          |                   |                     |                                                   |
| PAK                                      | mg/kg ds |                   | 2,1                 | 4,1 0,72                                          |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,134             | 4,14                | 0,72                                              |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                   |                     |                                                   |
| PCB                                      |          |                   |                     |                                                   |
| PCB                                      | µg/kg ds |                   | <6,2                | 66 <25                                            |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9               | 31,9                | 4,9                                               |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1 <4                                             |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1 <4                                             |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | 2,6 5,4 <1 <4                                     |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | 1,4 2,9 <1 <4                                     |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | 10 21 <1 <4                                       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | 9,1 19,0 <1 <4                                    |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | 7,4 15,4 <1 <4                                    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |                                                   |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 40                | 51                  | 90 188 <20 <70                                    |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    | <5 7 <sup>(6)</sup> <5 18 <sup>(6)</sup>          |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    | <5 7 <sup>(6)</sup> <5 18 <sup>(6)</sup>          |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 22                | 28 <sup>(6)</sup>   | 28 58 <sup>(6)</sup> <5 18 <sup>(6)</sup>         |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 22                | 28 <sup>(6)</sup>   | 58 121 <sup>(6)</sup> 6 30 <sup>(6)</sup>         |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                     |                                                   |
| Droge stof                               | % w/w    | 75,8              | 76,0 <sup>(6)</sup> | 84,7 85,0 <sup>(6)</sup> 87,5 88,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 9,7               | 3,1                 | 2,8                                               |
| organische stof                          | %        | 7,9               | 4,8                 | 0,50                                              |
| Artefacten                               | g        | <1                | <1                  | <1                                                |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 | 0                   | 0                                                 |



**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | O24-2        | O24-5               | O25-2                                             |
|------------------------------------------|----------|--------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Humus (% ds)                             |          | 8,5          | 41                  | 1,9                                               |
| Lutum (% ds)                             |          | 4,2          | 18                  | 1,5                                               |
| Datum van toetsing                       |          | 12-4-2016    | 12-4-2016           | 12-4-2016                                         |
| Monster getoetst als                     |          | partij       | partij              | partij                                            |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse wonen | Klasse wonen        | Altijd toepasbaar                                 |
| Samenstelling monster                    |          |              |                     |                                                   |
| Monstermelding 1                         |          |              |                     |                                                   |
| Monstermelding 2                         |          |              |                     |                                                   |
| Monstermelding 3                         |          |              |                     |                                                   |
|                                          |          | <b>Meetw</b> | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b>                          |
|                                          |          |              |                     |                                                   |
| <b>METALEN</b>                           |          |              |                     |                                                   |
| barium                                   | mg/kg ds | 44           | 134 <sup>(6)</sup>  | 46 59 <sup>(6)</sup> <20 <54 <sup>(6)</sup>       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,32         | 0,41                | <0,2 <0,1 <0,2 <0,2                               |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,7          | 7,7                 | 17 22 <1,5 <3,7                                   |
| koper                                    | mg/kg ds | 26           | 41                  | 33 24 <5 <7                                       |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15         | 0,20                | 0,34 0,31 <0,05 <0,05                             |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5         | <0,4                | 3,0 3,0 <0,5 <0,4                                 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 7,8          | 19,2                | 28 35 3,0 8,8                                     |
| lood                                     | mg/kg ds | 67           | 91                  | 99 77 16 25                                       |
| zink                                     | mg/kg ds | 95           | 177                 | 99 84 <20 <33                                     |
|                                          |          |              |                     |                                                   |
| <b>PAK</b>                               |          |              |                     |                                                   |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01         | 0,01                | 0,02# <0,00 <0,01 <0,01                           |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,29         | 0,29                | 0,05 0,02 0,09 0,09                               |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,18         | 0,18                | 0,05 0,02 0,05 0,05                               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,20         | 0,20                | 0,07 0,02 0,07 0,07                               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,21         | 0,21                | 0,05 0,02 0,07 0,07                               |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,47         | 0,47                | 0,12 0,04 0,13 0,13                               |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,22         | 0,22                | 0,07 0,02 0,08 0,08                               |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,23         | 0,23                | 0,29 0,10 0,08 0,08                               |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04         | 0,04                | 0,03 0,01 0,01 0,01                               |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,17         | 0,17                | 0,06 0,02 0,03 0,03                               |
| PAK                                      |          |              |                     |                                                   |
| PAK                                      | mg/kg ds |              | 2,0                 | 0,27 0,62                                         |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,02         | 0,804               | 0,617                                             |
|                                          |          |              |                     |                                                   |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |              |                     |                                                   |
| PCB                                      |          |              |                     |                                                   |
| PCB                                      | µg/kg ds |              | 15                  | 1,8 <25                                           |
| PCB                                      | µg/kg ds | 12,4         | 5,53                | 4,9                                               |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1           | 1,1#                | 0,3 <1 <4                                         |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1           | 1,3#                | 0,3 <1 <4                                         |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 2,0          | 1,1#                | 0,3 <1 <4                                         |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1           | 1,2#                | 0,3 <1 <4                                         |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 2,9          | 1,1#                | 0,3 <1 <4                                         |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 3,1          | 3,6                 | <1 <0 <1 <4                                       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 2,3          | 2,7                 | 1,1# 0,3 <1 <4                                    |
|                                          |          |              |                     |                                                   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |              |                     |                                                   |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 40           | 47                  | 160 53 20 100                                     |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5           | 4 <sup>(6)</sup>    | <5 1 <sup>(6)</sup> <5 18 <sup>(6)</sup>          |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5           | 4 <sup>(6)</sup>    | 38 13 <sup>(6)</sup> <5 18 <sup>(6)</sup>         |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 18           | 21 <sup>(6)</sup>   | 59 20 <sup>(6)</sup> 5 25 <sup>(6)</sup>          |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 23           | 27 <sup>(6)</sup>   | 58 19 <sup>(6)</sup> 16 80 <sup>(6)</sup>         |
|                                          |          |              |                     |                                                   |
| <b>OVERIG</b>                            |          |              |                     |                                                   |
| Droge stof                               | % w/w    | 72,6         | 73,0 <sup>(6)</sup> | 29,2 29,0 <sup>(6)</sup> 91,0 91,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 4,2          | 18                  | 1,5                                               |
| organische stof                          | %        | 8,5          | 41                  | 1,9                                               |
| Artefacten                               | g        | <1           | <1                  | <1                                                |
| Aard artefacten                          | -        | 0            | 0                   | 0                                                 |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | O27-1                       | O27-3               | O38-1                                             |
|------------------------------------------|----------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|
| Humus (% ds)                             |          | 8,2                         | 13                  | 5,9                                               |
| Lutum (% ds)                             |          | 3,2                         | 8,5                 | 3,6                                               |
| Datum van toetsing                       |          | 12-4-2016                   | 12-4-2016           | 12-4-2016                                         |
| Monster getoetst als                     |          | partij                      | partij              | partij                                            |
| Bodemklasse monster                      |          | Niet Toepasbaar > industrie | Altijd toepasbaar   | Klasse industrie                                  |
| Samenstelling monster                    |          |                             |                     |                                                   |
| Monstermelding 1                         |          |                             |                     |                                                   |
| Monstermelding 2                         |          |                             |                     |                                                   |
| Monstermelding 3                         |          |                             |                     |                                                   |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b>                          |
|                                          |          |                             |                     |                                                   |
| <b>METALEN</b>                           |          |                             |                     |                                                   |
| barium                                   | mg/kg ds | 28                          | 94 <sup>(6)</sup>   | 25 53 <sup>(6)</sup> 23 74 <sup>(6)</sup>         |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                        | <0,2                | <0,2 <0,1 <0,2 <0,2                               |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,3                         | 7,1                 | 7,1 14,6 2,6 7,8                                  |
| koper                                    | mg/kg ds | 6,3                         | 10,4                | 6,9 8,8 11 19                                     |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                        | 0,08                | <0,05 <0,04 0,09 0,12                             |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                        | <0,4                | 0,54 0,54 <0,5 <0,4                               |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 6,4                         | 17,0                | 16 30 7,6 19,6                                    |
| lood                                     | mg/kg ds | 22                          | 30                  | 12 14 26 37                                       |
| zink                                     | mg/kg ds | 36                          | 70                  | 39 57 50 101                                      |
|                                          |          |                             |                     |                                                   |
| <b>PAK</b>                               |          |                             |                     |                                                   |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,06#                       | 0,04                | <0,01 <0,01 0,05 0,05                             |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,26                        | 0,26                | <0,01 <0,01 0,98 0,98                             |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,16                        | 0,16                | <0,01 <0,01 0,53 0,53                             |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,21                        | 0,21                | <0,01 <0,01 0,52 0,52                             |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,21                        | 0,21                | <0,01 <0,01 0,54 0,54                             |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,28                        | 0,28                | 0,01 0,01 3,1 3,1                                 |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,15                        | 0,15                | <0,01 <0,01 0,90 0,90                             |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,19                        | 0,19                | 0,01 0,01 1,2 1,2                                 |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,06                        | 0,06                | <0,01 <0,01 0,76 0,76                             |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,06                        | 0,06                | <0,01 <0,01 2,6 2,6                               |
| PAK                                      |          |                             |                     |                                                   |
| PAK                                      | mg/kg ds |                             | 1,6                 | 0,057 11                                          |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,622                       | 0,076               | 11,18                                             |
|                                          |          |                             |                     |                                                   |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                             |                     |                                                   |
| PCB                                      |          |                             |                     |                                                   |
| PCB                                      | µg/kg ds |                             | 21                  | 4,0 15                                            |
| PCB                                      | µg/kg ds | 17,29                       | 5,3                 | 9                                                 |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 3,6#                        | 3,1                 | <1 <1 <1 <1                                       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 4,1#                        | 3,5                 | <1 <1 <1 <1                                       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 3,3#                        | 2,8                 | <1 <1 <1 <1                                       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 3,9#                        | 3,3                 | <1 <1 <1 <1                                       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 3,6#                        | 3,1                 | <1 <1 2,7 4,6                                     |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 2,6#                        | 2,2                 | <1 <1 2,1 3,6                                     |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 3,6#                        | 3,1                 | 1,1 0,8 1,4 2,4                                   |
|                                          |          |                             |                     |                                                   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                             |                     |                                                   |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 460                         | 561                 | 90 68 <20 <24                                     |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                          | 4 <sup>(6)</sup>    | <5 3 <sup>(6)</sup> <5 6 <sup>(6)</sup>           |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 12                          | 15 <sup>(6)</sup>   | <5 3 <sup>(6)</sup> <5 6 <sup>(6)</sup>           |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 130                         | 159 <sup>(6)</sup>  | 29 22 <sup>(6)</sup> 6 10 <sup>(6)</sup>          |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 320                         | 390 <sup>(6)</sup>  | 62 47 <sup>(6)</sup> 8 14 <sup>(6)</sup>          |
|                                          |          |                             |                     |                                                   |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                             |                     |                                                   |
| Droge stof                               | % w/w    | 86,0                        | 86,0 <sup>(6)</sup> | 55,9 56,0 <sup>(6)</sup> 79,5 80,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 3,2                         | 8,5                 | 3,6                                               |
| organische stof                          | %        | 8,2                         | 13                  | 5,9                                               |
| Artefacten                               | g        | 36                          | 41                  | <1                                                |
| Aard artefacten                          | -        | 0                           | 0                   | 0                                                 |

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Monstercode                              |          | O50-1             | O57-3                               | O57-4             |
|------------------------------------------|----------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Humus (% ds)                             |          | 7,9               | 6,3                                 | 10,0              |
| Lutum (% ds)                             |          | 4,2               | 4,8                                 | 25                |
| Datum van toetsing                       |          | 12-4-2016         | 12-4-2016                           | 12-4-2016         |
| Monster getoetst als                     |          | partij            | partij                              | partij            |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | Altijd toepasbaar |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                                     |                   |
| Monstermelding 1                         |          |                   |                                     |                   |
| Monstermelding 2                         |          |                   |                                     |                   |
| Monstermelding 3                         |          |                   |                                     |                   |
|                                          |          | Meetw             | GSSD                                | Meetw             |
|                                          |          |                   |                                     |                   |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                                     |                   |
| barium                                   | mg/kg ds | 34                | 103 <sup>(6)</sup>                  | <20               |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                                | <0,2              |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,5               | 7,1                                 | 1,7               |
| koper                                    | mg/kg ds | 20                | 32                                  | 7,1               |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,09              | 0,12                                | <0,05             |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                                | <0,5              |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 7,4               | 18,2                                | 5,1               |
| lood                                     | mg/kg ds | 64                | 88                                  | 27                |
| zink                                     | mg/kg ds | 84                | 158                                 | 43                |
|                                          |          |                   |                                     |                   |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                                     |                   |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01                               | 0,23              |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,18              | 0,18                                | 7,5               |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,11              | 0,11                                | 3,8               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,11              | 0,11                                | 5,1               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,13              | 0,13                                | 5,0               |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,31              | 0,31                                | 66                |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,13              | 0,13                                | 12                |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,15              | 0,15                                | 12                |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04              | 0,04                                | 5,3               |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,09              | 0,09                                | 41                |
| PAK                                      |          |                   |                                     |                   |
| PAK                                      | mg/kg ds |                   | 1,3                                 | 158               |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,257             |                                     | 157,93            |
|                                          |          |                   |                                     |                   |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                   |                                     |                   |
| PCB                                      |          |                   |                                     |                   |
| PCB                                      | µg/kg ds |                   | <6,2                                | 15                |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9               |                                     | 9,66              |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <1                                  | 2,0#              |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <1                                  | 2,3#              |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <1                                  | 1,9#              |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <1                                  | 2,2#              |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <1                                  | 2,0#              |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <1                                  | 1,4#              |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <1                                  | 2,0#              |
|                                          |          |                   |                                     |                   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                                     |                   |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 20                | 25                                  | 130               |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 4 <sup>(6)</sup>                    | <5                |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 4 <sup>(6)</sup>                    | 36                |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 10                | 13 <sup>(6)</sup>                   | 37                |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 13                | 16 <sup>(6)</sup>                   | 56                |
|                                          |          |                   |                                     |                   |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                                     |                   |
| Droge stof                               | % w/w    | 73,4              | 73,0 <sup>(6)</sup>                 | 80,4              |
| lutum                                    | %        | 4,2               |                                     | 4,8               |
| organische stof                          | %        | 7,9               |                                     | 6,3               |
| Artefacten                               | g        | <1                |                                     | <1                |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 |                                     | 0                 |

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|--------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | bg-mmO1           |                     | bg-mmO2          |                     | bg-mmO3      |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 1,3               |                     | 6,7              |                     | 17           |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 1,1               |                     | 9,4              |                     | 12           |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016        |                     | 12-4-2016    |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij           |                     | partij       |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Klasse industrie |                     | Klasse wonen |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw            | GSSD                | Meetw        | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | <20               | <54 <sup>(6)</sup>  | 29               | 58 <sup>(6)</sup>   | 28           | 48 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | <0,2             | <0,2                | 0,24         | 0,23                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | <1,5              | <3,7                | 2,2              | 4,3                 | 3,2          | 5,4                 |
| koper                                   | mg/kg ds | <5                | <7                  | 12               | 18                  | 18           | 20                  |
| kwik                                    | mg/kg ds | <0,05             | <0,05               | <0,05            | <0,04               | 0,30         | 0,34                |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | <0,5             | <0,4                | <0,5         | <0,4                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 4,1               | 12,0                | 7,2              | 13,0                | 9,0          | 14,3                |
| lood                                    | mg/kg ds | <10               | <11                 | 30               | 39                  | 73           | 79                  |
| zink                                    | mg/kg ds | <20               | <33                 | 180              | 286                 | 55           | 69                  |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01            | <0,01               | 0,01         | 0,01                |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,12             | 0,12                | 0,09         | 0,05                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,08             | 0,08                | 0,06         | 0,04                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,11             | 0,11                | 0,06         | 0,04                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,11             | 0,11                | 0,06         | 0,04                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,05              | 0,05                | 0,18             | 0,18                | 0,18         | 0,11                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,08             | 0,08                | 0,09         | 0,05                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,09             | 0,09                | 0,10         | 0,06                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,02             | 0,02                | 0,02         | 0,01                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,05             | 0,05                | 0,06         | 0,04                |
| PAK                                     |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,24              |                     | 0,85             |                     | 0,44         |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,244             |                     | 0,847            |                     | 0,73         |                     |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <25               |                     | 10,0             |                     | <3,0         |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9               |                     | 7                |                     | 4,9          |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1               | <1                  | <1           | <0                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1               | <1                  | <1           | <0                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1               | <1                  | <1           | <0                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1               | <1                  | <1           | <0                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1                | <4                  | 1,6              | 2,4                 | <1           | <0                  |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                | <4                  | 1,4              | 2,1                 | <1           | <0                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                | <4                  | 1,2              | 1,8                 | <1           | <0                  |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | <20               | <70                 | 40               | 60                  | 40           | 24                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5               | 5 <sup>(6)</sup>    | <5           | 2 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5               | 5 <sup>(6)</sup>    | 21           | 13 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 17               | 25 <sup>(6)</sup>   | 11           | 7 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 27               | 40 <sup>(6)</sup>   | 13           | 8 <sup>(6)</sup>    |
|                                         |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |                  |                     |              |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 88,7              | 89,0 <sup>(6)</sup> | 73,1             | 73,0 <sup>(6)</sup> | 54,4         | 54,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 1,1               |                     | 9,4              |                     | 12           |                     |
| organische stof                         | %        | 1,3               |                     | 6,7              |                     | 17           |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1               |                     | <1           |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0                |                     | 0            |                     |

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Monstercode                             |          | bg-mmO4           |                     | bg-mmO5      |                     | bg-mmO6           |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Humus (% ds)                            |          | 5,9               |                     | 5,9          |                     | 18                |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 3,7               |                     | 7,1          |                     | 13                |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016    |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij       |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Klasse wonen |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw        | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 42                | 134 <sup>(6)</sup>  | 28           | 66 <sup>(6)</sup>   | 48                | 78 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | <0,2         | <0,2                | 0,23              | 0,21                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 3,1               | 9,2                 | 2,4          | 5,4                 | 5,3               | 8,5                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 17                | 29                  | 12           | 19                  | 15                | 16                  |
| kwik                                    | mg/kg ds | 0,11              | 0,15                | 0,07         | 0,09                | 0,09              | 0,10                |
| molybdeen                               | mg/kg ds | 0,51              | 0,51                | <0,5         | <0,4                | 0,97              | 0,97                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 7,4               | 18,9                | 6,8          | 13,9                | 16                | 24                  |
| lood                                    | mg/kg ds | 54                | 77                  | 37           | 50                  | 45                | 47                  |
| zink                                    | mg/kg ds | 67                | 134                 | 43           | 75                  | 61                | 73                  |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | <0,01        | <0,01               | <0,01             | <0,00               |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,33              | 0,33                | 0,40         | 0,40                | 0,04              | 0,02                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,19              | 0,19                | 0,24         | 0,24                | 0,03              | 0,02                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,23              | 0,23                | 0,30         | 0,30                | 0,02              | 0,01                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,24              | 0,24                | 0,30         | 0,30                | 0,02              | 0,01                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,45              | 0,45                | 0,96         | 0,96                | 0,10              | 0,05                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,32              | 0,32                | 0,40         | 0,40                | 0,04              | 0,02                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,28              | 0,28                | 0,37         | 0,37                | 0,04              | 0,02                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,04              | 0,04                | 0,04         | 0,04                | <0,01             | <0,00               |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,14              | 0,14                | 0,38         | 0,38                | 0,04              | 0,02                |
| PAK                                     |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 2,2               |                     | 3,4          |                     | 0,19              |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 2,23              |                     | 3,397        |                     | 0,344             |                     |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 11                |                     | <8,3         |                     | <2,7              |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 6,3               |                     | 4,9          |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <0                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <0                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <0                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <0                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | 1,4               | 2,4                 | <1           | <1                  | <1                | <0                  |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | 1,4               | 2,4                 | <1           | <1                  | <1                | <0                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1           | <1                  | <1                | <0                  |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 80                | 136                 | 30           | 51                  | 50                | 27                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 6 <sup>(6)</sup>    | <5           | 6 <sup>(6)</sup>    | <5                | 2 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | 5                 | 8 <sup>(6)</sup>    | <5           | 6 <sup>(6)</sup>    | <5                | 2 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 23                | 39 <sup>(6)</sup>   | 13           | 22 <sup>(6)</sup>   | 17                | 9 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 48                | 81 <sup>(6)</sup>   | 22           | 37 <sup>(6)</sup>   | 30                | 16 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |              |                     |                   |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 81,3              | 81,0 <sup>(6)</sup> | 79,8         | 80,0 <sup>(6)</sup> | 61,3              | 61,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 3,7               |                     | 7,1          |                     | 13                |                     |
| organische stof                         | %        | 5,9               |                     | 5,9          |                     | 18                |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1           |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0            |                     | 0                 |                     |

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | bg-mmO7           |                     | bg-mmO8           |                     | bg-mmO9           |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 4,5               |                     | 6,8               |                     | 2,5               |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 3,1               |                     | 31                |                     | 3,7               |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | <20               | <48 <sup>(6)</sup>  | 45                | 38 <sup>(6)</sup>   | <20               | <45 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | 0,42              | 0,43                | <0,2              | <0,2                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 1,8               | 5,6                 | 6,3               | 5,3                 | 1,9               | 5,6                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 6,9               | 12,7                | 24                | 23                  | 6,6               | 12,7                |
| kwik                                    | mg/kg ds | <0,05             | <0,05               | 0,11              | 0,10                | 0,05              | 0,07                |
| molybdeen                               | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | 0,96              | 0,96                | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 5,1               | 13,6                | 20                | 17                  | 5,6               | 14,3                |
| lood                                    | mg/kg ds | 18                | 27                  | 38                | 37                  | 15                | 23                  |
| zink                                    | mg/kg ds | 29                | 61                  | 90                | 82                  | 35                | 76                  |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,09              | 0,09                | 0,01              | 0,01                | 0,08              | 0,08                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,05              | 0,05                | 0,01              | 0,01                | 0,05              | 0,05                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,07              | 0,07                | 0,02              | 0,02                | 0,06              | 0,06                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,07              | 0,07                | <0,01             | <0,01               | 0,05              | 0,05                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,13              | 0,13                | 0,03              | 0,03                | 0,10              | 0,10                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,08              | 0,08                | 0,02              | 0,02                | 0,08              | 0,08                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,07              | 0,07                | <0,01             | <0,01               | 0,08              | 0,08                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | <0,01             | <0,01               | 0,01              | 0,01                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,05              | 0,05                | 0,01              | 0,01                | 0,02              | 0,02                |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,63              |                     | 0,13              |                     | 0,54              |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,63              |                     | 0,128             |                     | 0,537             |                     |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <11               |                     | <7,2              |                     | <20               |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9               |                     | 4,9               |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <3                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <3                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <3                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <3                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <3                  |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <3                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1                | <1                  | <1                | <3                  |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | <20               | <31                 | <20               | <21                 | <20               | <56                 |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 8 <sup>(6)</sup>    | <5                | 5 <sup>(6)</sup>    | <5                | 14 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                | 8 <sup>(6)</sup>    | <5                | 5 <sup>(6)</sup>    | <5                | 14 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 7                 | 16 <sup>(6)</sup>   | 8                 | 12 <sup>(6)</sup>   | <5                | 14 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 9                 | 20 <sup>(6)</sup>   | 12                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 14 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 84,2              | 84,0 <sup>(6)</sup> | 71,5              | 72,0 <sup>(6)</sup> | 80,2              | 80,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 3,1               |                     | 31                |                     | 3,7               |                     |
| organische stof                         | %        | 4,5               |                     | 6,8               |                     | 2,5               |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                 |                     |

**Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | og-mmO1           |                     | og-mmO2           |                     | og-mmO3           |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 18                |                     | 79                |                     | 8,3               |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 7,5               |                     | 1,6               |                     | 26                |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 120               | 276 <sup>(6)</sup>  | 58                | 225 <sup>(6)</sup>  | 38                | 37 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                                 | mg/kg ds | 0,46              | 0,43                | <0,2              | <0,1                | <0,2              | <0,1                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 12                | 26                  | 5,9               | 20,7                | 4,8               | 4,7                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 13                | 15                  | 15                | 9                   | 9,6               | 9,7                 |
| kwik                                    | mg/kg ds | 0,06              | 0,07                | 0,05              | 0,04                | <0,05             | <0,03               |
| molybdeen                               | mg/kg ds | 0,93              | 0,93                | 1,5               | 1,5                 | 0,70              | 0,70                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 27                | 54                  | 15                | 44                  | 15                | 15                  |
| lood                                    | mg/kg ds | 31                | 35                  | 52                | 34                  | 27                | 27                  |
| zink                                    | mg/kg ds | 88                | 123                 | 60                | 48                  | 53                | 53                  |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,06              | 0,02                | 0,01              | 0,01                |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,09              | 0,05                | 0,06              | 0,02                | 0,10              | 0,10                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,06              | 0,03                | 0,04              | 0,01                | 0,07              | 0,07                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,06              | 0,03                | 0,06              | 0,02                | 0,10              | 0,10                |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,07              | 0,04                | 0,08              | 0,03                | 0,07              | 0,07                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,20              | 0,11                | 0,14              | 0,05                | 0,20              | 0,20                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,08              | 0,04                | 0,06              | 0,02                | 0,09              | 0,09                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,09              | 0,05                | 0,06              | 0,02                | 0,07              | 0,07                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,03#             | <0,01               | 0,02              | 0,02                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,07              | 0,04                | 0,09              | 0,03                | 0,07              | 0,07                |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds |                   | 0,40                |                   | 0,22                |                   | 0,80                |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,74              |                     | 0,671             |                     | 0,8               |                     |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds |                   | <2,7                |                   | 4,2                 |                   | <5,9                |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9               |                     | 12,6              |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                | <0                  | 2,6#              | 0,6                 | <1                | <1                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                | <0                  | 3,0#              | 0,7                 | <1                | <1                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                | <0                  | 2,5#              | 0,6                 | <1                | <1                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                | <0                  | 2,8#              | 0,7                 | <1                | <1                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1                | <0                  | 2,6#              | 0,6                 | <1                | <1                  |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                | <0                  | 1,9#              | 0,4                 | <1                | <1                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                | <0                  | 2,6#              | 0,6                 | <1                | <1                  |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 50                | 27                  | 330               | 110                 | 20                | 24                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 2 <sup>(6)</sup>    | 16                | 5 <sup>(6)</sup>    | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                | 2 <sup>(6)</sup>    | 46                | 15 <sup>(6)</sup>   | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 21                | 11 <sup>(6)</sup>   | 88                | 29 <sup>(6)</sup>   | 8                 | 10 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 31                | 17 <sup>(6)</sup>   | 180               | 60 <sup>(6)</sup>   | 15                | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 47,9              | 48,0 <sup>(6)</sup> | 13,2              | 13,0 <sup>(6)</sup> | 68,9              | 69,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 7,5               |                     | 1,6               |                     | 26                |                     |
| organische stof                         | %        | 18                |                     | 79                |                     | 8,3               |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                 |                     |

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | og-mmO4           |                     | og-mmO5           |                     | og-mmO6           |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 8,3               |                     | 4,0               |                     | 52                |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 33                |                     | 2,9               |                     | 5,7               |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | 54                | 43 <sup>(6)</sup>   | <20               | <49 <sup>(6)</sup>  | 22                | 58 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2              | <0,1                | <0,2              | <0,2                | <0,2              | <0,1                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 5,9               | 4,7                 | <1,5              | <3,4                | 2,2               | 5,5                 |
| koper                                   | mg/kg ds | 18                | 16                  | 5,2               | 9,8                 | 15                | 11                  |
| kwik                                    | mg/kg ds | 0,17              | 0,16                | <0,05             | <0,05               | <0,05             | <0,03               |
| molybdeen                               | mg/kg ds | 0,85              | 0,85                | <0,5              | <0,4                | 0,69              | 0,69                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 21                | 17                  | 4,7               | 12,8                | 4,9               | 10,9                |
| lood                                    | mg/kg ds | 50                | 47                  | 24                | 36                  | 11                | 9                   |
| zink                                    | mg/kg ds | 63                | 55                  | 32                | 69                  | 30                | 29                  |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | <0,01             | <0,01               | 0,15              | 0,05                |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,04              | 0,04                | 0,07              | 0,07                | 0,04              | 0,01                |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,04              | 0,04                | 0,02              | 0,01                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,05              | 0,05                | 0,06              | 0,06                | 0,02#             | <0,00               |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,06              | 0,06                | 0,13              | 0,04                |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,10              | 0,10                | 0,10              | 0,10                | 0,06              | 0,02                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,07              | 0,07                | 0,05              | 0,02                |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,04              | 0,04                | 0,07              | 0,07                | 0,05              | 0,02                |
| anthraceen                              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,01              | 0,01                | 0,03              | 0,01                |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,04              | 0,04                | 0,03              | 0,03                | 0,07              | 0,02                |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,38              |                     | 0,52              |                     | 0,20              |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,377             |                     | 0,517             |                     | 0,614             |                     |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | <5,9              |                     | <12               |                     | 2,2               |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 4,9               |                     | 4,9               |                     | 6,72              |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <2                  | 1,4#              | 0,3                 |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <2                  | 1,6#              | 0,4                 |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <2                  | 1,3#              | 0,3                 |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <2                  | 1,5#              | 0,4                 |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <2                  | 1,4#              | 0,3                 |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <2                  | <1,0              | <0,2                |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <2                  | 1,4#              | 0,3                 |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | <20               | <17                 | <20               | <35                 | 130               | 43                  |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    | <5                | 9 <sup>(6)</sup>    | <5                | 1 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                | 4 <sup>(6)</sup>    | <5                | 9 <sup>(6)</sup>    | 10                | 3 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 6                 | 7 <sup>(6)</sup>    | 7                 | 18 <sup>(6)</sup>   | 32                | 11 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 9                 | 11 <sup>(6)</sup>   | 8                 | 20 <sup>(6)</sup>   | 85                | 28 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 68,1              | 68,0 <sup>(6)</sup> | 75,6              | 76,0 <sup>(6)</sup> | 25,7              | 26,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 33                |                     | 2,9               |                     | 5,7               |                     |
| organische stof                         | %        | 8,3               |                     | 4,0               |                     | 52                |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                 |                     |



**Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                         |          |                   |                     |                   |                     |
|-----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                             |          | og-mm07           |                     | og-mm08           |                     |
| Humus (% ds)                            |          | 38                |                     | 0,50              |                     |
| Lutum (% ds)                            |          | 5,2               |                     | 2,4               |                     |
| Datum van toetsing                      |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                    |          | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                     |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                   |          |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                        |          |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                        |          |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                        |          |                   |                     |                   |                     |
|                                         |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |
| METALEN                                 |          |                   |                     |                   |                     |
| barium                                  | mg/kg ds | <20               | <39 <sup>(6)</sup>  | <20               | <52 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                 | mg/kg ds | <0,2              | <0,1                | <0,2              | <0,2                |
| kobalt                                  | mg/kg ds | 4,5               | 11,7                | <1,5              | <3,5                |
| koper                                   | mg/kg ds | 13                | 11                  | <5                | <7                  |
| kwik                                    | mg/kg ds | 0,07              | 0,07                | <0,05             | <0,05               |
| molybdeen                               | mg/kg ds | 1,4               | 1,4                 | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                  | mg/kg ds | 7,6               | 17,5                | 3,2               | 9,0                 |
| lood                                    | mg/kg ds | <10               | <6                  | <10               | <11                 |
| zink                                    | mg/kg ds | <20               | <16                 | 22                | 51                  |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                               | mg/kg ds | 0,02#             | <0,00               | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                          | mg/kg ds | 0,02#             | <0,00               | <0,01             | <0,01               |
| benzo(k)fluorantheen                    | mg/kg ds | 0,02#             | <0,00               | <0,01             | <0,01               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                | mg/kg ds | 0,12              | 0,04                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(g,h,i)peryleen                    | mg/kg ds | 0,14              | 0,05                | <0,01             | <0,01               |
| fluorantheen                            | mg/kg ds | 0,02              | 0,01                | 0,01              | 0,01                |
| chryseen                                | mg/kg ds | 0,02#             | <0,00               | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)anthraceen                      | mg/kg ds | 0,03#             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| anthraceen                              | mg/kg ds | 0,02#             | <0,00               | <0,01             | <0,01               |
| fenanthreen                             | mg/kg ds | 0,03              | 0,01                | <0,01             | <0,01               |
| PAK                                     |          |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,13              |                     | 0,073             |                     |
| PAK                                     | mg/kg ds | 0,401             |                     | 0,073             |                     |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |
| GECHLOOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN       |          |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     |          |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 2,2               |                     | <25               |                     |
| PCB                                     | µg/kg ds | 6,72              |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                  | µg/kg ds | 1,4#              | 0,3                 | <1                | <4                  |
| PCB 52                                  | µg/kg ds | 1,6#              | 0,4                 | <1                | <4                  |
| PCB 101                                 | µg/kg ds | 1,3#              | 0,3                 | <1                | <4                  |
| PCB 118                                 | µg/kg ds | 1,5#              | 0,4                 | <1                | <4                  |
| PCB 138                                 | µg/kg ds | 1,4#              | 0,3                 | <1                | <4                  |
| PCB 153                                 | µg/kg ds | <1                | <0                  | <1                | <4                  |
| PCB 180                                 | µg/kg ds | 1,4#              | 0,3                 | <1                | <4                  |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |          |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                           | mg/kg ds | 60                | 20                  | <20               | <70                 |
| minerale olie C10 - C12                 | mg/kg ds | <5                | 1 <sup>(6)</sup>    | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22                 | mg/kg ds | <5                | 1 <sup>(6)</sup>    | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                 | mg/kg ds | 25                | 8 <sup>(6)</sup>    | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                 | mg/kg ds | 39                | 13 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                         |          |                   |                     |                   |                     |
| OVERIG                                  |          |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                              | % w/w    | 23,3              | 23,0 <sup>(6)</sup> | 84,2              | 84,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                   | %        | 5,2               |                     | 2,4               |                     |
| organische stof                         | %        | 38                |                     | 0,50              |                     |
| Artefacten                              | g        | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                         | -        | 0                 |                     | 0                 |                     |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : Wonen  
 8,88 : Industrie  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |      |      |     |      |
| cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                       | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                        | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                         | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                       | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                         | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                         | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |      |      |     |      |
| PAK                                          | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                          | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                                | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|
| Monstercode                              |          | W09-2                         |                     |       | W22-2                            |                     |       |       | W35-2                         |       |
| Certificaatcode                          |          | 12273407                      |                     |       | 12273407                         |                     |       |       | 12268425                      |       |
| Boring(en)                               |          | W09                           |                     |       | W22                              |                     |       |       | W35                           |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 1,00                   |                     |       | 0,30 - 0,50                      |                     |       |       | 0,55 - 0,70                   |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,2                           |                     |       | 0,80                             |                     |       |       | 1,1                           |       |
| Lutum                                    | % ds     | 36                            |                     |       | 3,6                              |                     |       |       | 1,0                           |       |
| Datum van toetsing                       |          | 11-4-2016                     |                     |       | 11-4-2016                        |                     |       |       | 11-4-2016                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw | GSSD                          | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 40                            | 30 <sup>(6)</sup>   |       | 21                               | 68 <sup>(6)</sup>   |       | 69    | 267 <sup>(6)</sup>            |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 | <0,2  | <0,2                          | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 6,4                           | 4,8                 | -0,06 | 3,6                              | 10,8                | -0,02 | 1,8   | 6,3                           | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 11                            | 10                  | -0,2  | 9,1                              | 17,8                | -0,15 | <5    | <7                            | -0,22 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,03               | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    | <0,05 | <0,05                         | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,4                           | 1,4                 | -0    | 0,76                             | 0,76                | -0    | <0,5  | <0,4                          | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 22                            | 17                  | -0,28 | 8,4                              | 21,6                | -0,21 | 3,4   | 9,9                           | -0,39 |
| lood                                     | mg/kg ds | 27                            | 26                  | -0,05 | 23                               | 35                  | -0,03 | <10   | <11                           | -0,08 |
| zink                                     | mg/kg ds | 55                            | 47                  | -0,16 | 34                               | 75                  | -0,11 | <20   | <33                           | -0,18 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                            | <0,01               |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,34                             | 0,34                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,17                             | 0,17                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,34                             | 0,34                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,39                             | 0,39                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,28                             | 0,28                |       | 0,01  | 0,01                          |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,15                             | 0,15                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,17                             | 0,17                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,05                             | 0,05                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,08                             | 0,08                |       | <0,01 | <0,01                         |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | <0,070              | -0,04 |                                  | 2,0                 | 0,01  |       | 0,073                         | -0,04 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,07                          |                     |       | 1,977                            |                     |       | 0,073 |                               |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <15                 | -0,01 |                                  | <25                 | 0,01  |       | <25                           | 0,01  |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 4,9                              |                     |       | 4,9   |                               |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <4                  |       | <1    | <4                            |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <4                  |       | <1    | <4                            |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <4                  |       | <1    | <4                            |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <4                  |       | <1    | <4                            |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <4                  |       | <1    | <4                            |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <4                  |       | <1    | <4                            |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                  |       | <1                               | <4                  |       | <1    | <4                            |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                           | <44                 | -0,03 | 70                               | 350                 | 0,03  | <20   | <70                           | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5    | 18 <sup>(6)</sup>             |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5    | 18 <sup>(6)</sup>             |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | 26                               | 130 <sup>(6)</sup>  |       | <5    | 18 <sup>(6)</sup>             |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>   |       | 46                               | 230 <sup>(6)</sup>  |       | <5    | 18 <sup>(6)</sup>             |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |       |                               |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 72,2                          | 72,0 <sup>(6)</sup> |       | 88,3                             | 88,0 <sup>(6)</sup> |       | 89,9  | 90,0 <sup>(6)</sup>           |       |
| lutum                                    | %        | 36                            |                     |       | 3,6                              |                     |       | 1,0   |                               |       |
| organische stof                          | %        | 3,2                           |                     |       | 0,80                             |                     |       | 1,1   |                               |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       | <1    |                               |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       | 0     |                               |       |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                              |          | W36-2                         |                     |       | W37-3                         |                     |       | W51-2                            |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 12268425                      |                     |       | 12273407                      |                     |       | 12268425, 12273407               |                     |       |
| Boring(en)                               |          | W36                           |                     |       | W37                           |                     |       | W51                              |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,45 - 0,70                   |                     |       | 0,70 - 1,00                   |                     |       | 0,45 - 0,60                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 0,70                          |                     |       | 24                            |                     |       | 0,90                             |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,7                           |                     |       | 2,7                           |                     |       | 1,4                              |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 11-4-2016                     |                     |       | 11-4-2016                     |                     |       | 11-4-2016                        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 130                           | 504 <sup>(6)</sup>  |       | 20                            | 71 <sup>(6)</sup>   |       | 33                               | 128 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,1                | -0,04 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                          | <3,7                | -0,06 | <1,5                          | <3,4                | -0,07 | 22                               | 77                  | 0,35  |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                            | <7                  | -0,22 | 9,2                           | 10,6                | -0,2  | 25                               | 52                  | 0,08  |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,05               | -0    | 0,07                          | 0,08                | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | 1,0                              | 1,0                 | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                            | <6                  | -0,45 | 4,3                           | 11,9                | -0,36 | 78                               | 228                 | 2,97  |
| lood                                     | mg/kg ds | 12                            | 19                  | -0,06 | 40                            | 44                  | -0,01 | <10                              | <11                 | -0,08 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                           | <33                 | -0,18 | 39                            | 58                  | -0,14 | 61                               | 145                 | 0,01  |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,00               |       | <0,01                            | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,27                          | 0,11                |       | 0,16                             | 0,16                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,15                          | 0,06                |       | 0,07                             | 0,07                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03                |       | 0,21                          | 0,09                |       | 0,10                             | 0,10                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,05                          | 0,05                |       | 0,18                          | 0,07                |       | 0,12                             | 0,12                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,43                          | 0,18                |       | 0,17                             | 0,17                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,19                          | 0,08                |       | 0,09                             | 0,09                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,23                          | 0,10                |       | 0,11                             | 0,11                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,06                          | 0,02                |       | 0,02                             | 0,02                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,15                          | 0,06                |       | 0,04                             | 0,04                |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 0,17                | -0,03 |                               | 0,78                | -0,02 |                                  | 0,89                | -0,02 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,171                         |                     |       | 1,877                         |                     |       | 0,887                            |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <25                 | 0,01  |                               | <2,0                | -0,02 |                                  | 41                  | 0,02  |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 4,9                           |                     |       | 8,1                              |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 1,6                              | 8,0                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 1,7                              | 8,5                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <0                  |       | 2,0                              | 10,0                |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                           | <70                 | -0,02 | 60                            | 25                  | -0,03 | <20                              | <70                 | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 5                             | 2 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 9                             | 45 <sup>(6)</sup>   |       | 28                            | 12 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 9                             | 45 <sup>(6)</sup>   |       | 32                            | 13 <sup>(6)</sup>   |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 92,9                          | 93,0 <sup>(6)</sup> |       | 44,5                          | 45,0 <sup>(6)</sup> |       | 93,6                             | 94,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 1,7                           |                     |       | 2,7                           |                     |       | 1,4                              |                     |       |
| organische stof                          | %        | 0,70                          |                     |       | 24                            |                     |       | 0,90                             |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       | 0                                |                     |       |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          |                               |                                  |                                             |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
| Monstercode                              |          | W51-3                         | W53-2                            | bg-mmW1                                     |
| Certificaatcode                          |          | 12282696                      | 12273407                         | 12268425                                    |
| Boring(en)                               |          | W51                           | W53                              | W01, W01, W02, W04, W05, W05, W08, W10, W11 |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,60 - 1,00                   | 0,45 - 0,95                      | 0,37 - 1,00                                 |
| Humus                                    | % ds     | 0,50                          | 1,3                              | 0,50                                        |
| Lutum                                    | % ds     | 3,4                           | 2,6                              | 1,0                                         |
| Datum van toetsing                       |          | 15-4-2016                     | 11-4-2016                        | 11-4-2016                                   |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde               |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                                  |                                             |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                                  |                                             |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                                  |                                             |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>                      | <b>Index</b>                                |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>                      | <b>Index</b>                                |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>                      | <b>Index</b>                                |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                                  |                                             |
| barium                                   | mg/kg ds |                               | 29                               | 105 <sup>(6)</sup>                          |
| cadmium                                  | mg/kg ds |                               | <0,2                             | <0,2 -0,03                                  |
| kobalt                                   | mg/kg ds |                               | 4,5                              | 14,8 -0                                     |
| koper                                    | mg/kg ds |                               | 12                               | 24 -0,11                                    |
| kwik                                     | mg/kg ds |                               | 0,21                             | 0,30 0                                      |
| molybdeen                                | mg/kg ds |                               | <0,5                             | <0,4 -0,01                                  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 7,7                           | 20,1                             | -0,23                                       |
| lood                                     | mg/kg ds |                               | 200                              | 311 0,54                                    |
| zink                                     | mg/kg ds |                               | 24                               | 55 -0,15                                    |
|                                          |          |                               |                                  |                                             |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                                  |                                             |
| naftaleen                                | mg/kg ds |                               | 0,19                             | 0,19                                        |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds |                               | 8,3                              | 8,3                                         |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds |                               | 3,7                              | 3,7                                         |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds |                               | 5,6                              | 5,6                                         |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds |                               | 5,7                              | 5,7                                         |
| fluorantheen                             | mg/kg ds |                               | 3,8                              | 3,8                                         |
| chryseen                                 | mg/kg ds |                               | 3,5                              | 3,5                                         |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds |                               | 4,4                              | 4,4                                         |
| anthraceen                               | mg/kg ds |                               | 0,78                             | 0,78                                        |
| fenanthreen                              | mg/kg ds |                               | 0,80                             | 0,80                                        |
| PAK                                      |          |                               |                                  |                                             |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 37                               | 0,92                                        |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 36,77                            | 0,07                                        |
|                                          |          |                               |                                  |                                             |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                                  |                                             |
| PCB                                      |          |                               |                                  |                                             |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | 46                               | 0,03                                        |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | 9,1                              | 4,9                                         |
| PCB 28                                   | µg/kg ds |                               | 1,9#                             | 6,7                                         |
| PCB 52                                   | µg/kg ds |                               | 2,2#                             | 7,7                                         |
| PCB 101                                  | µg/kg ds |                               | 1,8#                             | 6,3                                         |
| PCB 118                                  | µg/kg ds |                               | 2,0#                             | 7,0                                         |
| PCB 138                                  | µg/kg ds |                               | 1,9#                             | 6,7                                         |
| PCB 153                                  | µg/kg ds |                               | 1,3#                             | 4,6                                         |
| PCB 180                                  | µg/kg ds |                               | 1,9#                             | 6,7                                         |
|                                          |          |                               |                                  |                                             |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                                  |                                             |
| minerale olie                            | mg/kg ds |                               | <20                              | <70 -0,02                                   |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds |                               | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>                           |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds |                               | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>                           |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds |                               | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>                           |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds |                               | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>                           |
|                                          |          |                               |                                  |                                             |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                                  |                                             |
| Droge stof                               | % w/w    | 85,6                          | 86,0 <sup>(6)</sup>              | 84,1                                        |
| lutum                                    | %        | 3,4                           | 2,6                              | 1,0                                         |
| organische stof                          | %        | 0,50                          | 1,3                              | 0,50                                        |
| Artefacten                               | g        | <1                            | <1                               | <1                                          |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             | 0                                | 0                                           |

**Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Monstercode                              |          | bg-mmW2                       |                     |       | bg-mmW3                       |                     |       | bg-mmW4                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12268425                      |                     |       | 12268425                      |                     |       | 12268425                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | W15, W16, W17, W18, W19, W20  |                     |       | W26, W28, W29, W31, W32, W33  |                     |       | W35, W36, W38, W39, W41, W44  |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,45 - 1,00                   |                     |       | 0,22 - 1,00                   |                     |       | 0,20 - 0,95                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 0,50                          |                     |       | 0,50                          |                     |       | 0,90                          |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,0                           |                     |       | 1,0                           |                     |       | 1,0                           |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 11-4-2016                     |                     |       | 11-4-2016                     |                     |       | 11-4-2016                     |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                           | <54 <sup>(6)</sup>  |       | <20                           | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 22                            | 85 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                          | <3,7                | -0,06 | <1,5                          | <3,7                | -0,06 | <1,5                          | <3,7                | -0,06 |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                            | <7                  | -0,22 | <5                            | <7                  | -0,22 | <5                            | <7                  | -0,22 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,05               | -0    | <0,05                         | <0,05               | -0    | <0,05                         | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                            | <6                  | -0,45 | <3                            | <6                  | -0,45 | <3                            | <6                  | -0,45 |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                           | <11                 | -0,08 | <10                           | <11                 | -0,08 | <10                           | <11                 | -0,08 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                           | <33                 | -0,18 | <20                           | <33                 | -0,18 | <20                           | <33                 | -0,18 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,08                          | 0,08                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,15                          | 0,15                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,04                          | 0,04                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,06                          | 0,06                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,02                          | 0,02                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | 0,07                          | 0,07                |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | <0,070              | -0,04 |                               | <0,070              | -0,04 |                               | 0,61                | -0,02 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,07                          |                     |       | 0,07                          |                     |       | 0,607                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <25                 | 0,01  |                               | <25                 | 0,01  |                               | <25                 | 0,01  |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 4,9                           |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                           | <70                 | -0,02 | <20                           | <70                 | -0,02 | <20                           | <70                 | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 87,6                          | 88,0 <sup>(6)</sup> |       | 93,7                          | 94,0 <sup>(6)</sup> |       | 89,4                          | 89,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 1,0                           |                     |       | 1,0                           |                     |       | 1,0                           |                     |       |
| organische stof                          | %        | 0,50                          |                     |       | 0,50                          |                     |       | 0,90                          |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | bg-mmW5                       |                     |       | bg-mmW6                       |                     |       | bg-mmW7                                                         |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12273407                      |                     |       | 12273407                      |                     |       | 12273407                                                        |                     |       |
| Boring(en)                               |          | W21, W23, W24, W25, W27, W30  |                     |       | W34, W37, W40, W42, W43       |                     |       | W45 (viaduct), W46 (viaduct), W47, W48, W49, W50, W51, W52, W53 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,12 - 0,80                   |                     |       | 0,13 - 0,70                   |                     |       | 0,12 - 0,55                                                     |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 0,50                          |                     |       | 0,90                          |                     |       | 0,50                                                            |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,5                           |                     |       | 1,4                           |                     |       | 1,5                                                             |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 11-4-2016                     |                     |       | 11-4-2016                     |                     |       | 11-4-2016                                                       |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                   |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                                                           | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                           | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 25                            | 97 <sup>(6)</sup>   |       | <20                                                             | <54 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,2                | -0,03 | <0,2                                                            | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                          | <3,7                | -0,06 | 1,7                           | 6,0                 | -0,05 | <1,5                                                            | <3,7                | -0,06 |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                            | <7                  | -0,22 | <5                            | <7                  | -0,22 | <5                                                              | <7                  | -0,22 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,05               | -0    | <0,05                         | <0,05               | -0    | <0,05                                                           | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                          | <0,4                | -0,01 | <0,5                                                            | <0,4                | -0,01 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                            | <6                  | -0,45 | 4,5                           | 13,1                | -0,34 | <3                                                              | <6                  | -0,45 |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                           | <11                 | -0,08 | <10                           | <11                 | -0,08 | <10                                                             | <11                 | -0,08 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                           | <33                 | -0,18 | <20                           | <33                 | -0,18 | <20                                                             | <33                 | -0,18 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                         | <0,01               |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,11                          | 0,11                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,06                          | 0,06                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,07                          | 0,07                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01                |       | 0,08                          | 0,08                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03                |       | 0,22                          | 0,22                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,09                          | 0,09                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,09                          | 0,09                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01               |       | 0,03                          | 0,03                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02                |       | 0,07                          | 0,07                |       | <0,01                                                           | <0,01               |       |
| PAK                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                               | 0,14                | -0,04 |                               | 0,83                | -0,02 |                                                                 | <0,070              | -0,04 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,141                         |                     |       | 0,827                         |                     |       | 0,07                                                            |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| PCB                                      |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                               | <25                 | 0,01  |                               | <25                 | 0,01  |                                                                 | <25                 | 0,01  |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                           |                     |       | 4,9                           |                     |       | 4,9                                                             |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                                                              | <4                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                                                              | <4                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                                                              | <4                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                                                              | <4                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                                                              | <4                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                                                              | <4                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <4                  |       | <1                            | <4                  |       | <1                                                              | <4                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                           | <70                 | -0,02 | <20                           | <70                 | -0,02 | <20                                                             | <70                 | -0,02 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 6                             | 30 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                                                 |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 89,2                          | 89,0 <sup>(6)</sup> |       | 84,2                          | 84,0 <sup>(6)</sup> |       | 88,4                                                            | 88,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 1,5                           |                     |       | 1,4                           |                     |       | 1,5                                                             |                     |       |
| organische stof                          | %        | 0,50                          |                     |       | 0,90                          |                     |       | 0,50                                                            |                     |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       | <1                                                              |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       | 0                                                               |                     |       |

**Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------|---------------------|--------------|------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Monstercode                              |          | og-mmW1                                |                     |              | og-mmW2                                                    |                     |              |
| Certificaatcode                          |          | 12273407                               |                     |              | 12273407                                                   |                     |              |
| Boring(en)                               |          | W10, W16, W20, W26, W29, W54 (rotonde) |                     |              | W31, W36, W41, W45 (viaduct), W55 (rotonde), W55 (rotonde) |                     |              |
| Traject (m -mv)                          |          | 1,00 - 2,00                            |                     |              | 0,60 - 2,00                                                |                     |              |
| Humus                                    | % ds     | 0,50                                   |                     |              | 0,60                                                       |                     |              |
| Lutum                                    | % ds     | 1,0                                    |                     |              | 1,0                                                        |                     |              |
| Datum van toetsing                       |          | 11-4-2016                              |                     |              | 11-4-2016                                                  |                     |              |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde          |                     |              | Voldoet aan Achtergrondwaarde                              |                     |              |
| Monstermelding 1                         |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| Monstermelding 2                         |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| Monstermelding 3                         |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                           | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> | <b>Meetw</b>                                               | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                                    | <54 <sup>(6)</sup>  |              | <20                                                        | <54 <sup>(6)</sup>  |              |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                   | <0,2                | -0,03        | <0,2                                                       | <0,2                | -0,03        |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                                   | <3,7                | -0,06        | 2,4                                                        | 8,4                 | -0,04        |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                                     | <7                  | -0,22        | <5                                                         | <7                  | -0,22        |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                  | <0,05               | -0           | <0,05                                                      | <0,05               | -0           |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                   | <0,4                | -0,01        | <0,5                                                       | <0,4                | -0,01        |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                                     | <6                  | -0,45        | 6,2                                                        | 18,1                | -0,26        |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                                    | <11                 | -0,08        | <10                                                        | <11                 | -0,08        |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                                    | <33                 | -0,18        | <20                                                        | <33                 | -0,18        |
| <b>PAK</b>                               |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01               |              | <0,01                                                      | <0,01               |              |
| PAK                                      |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                        | <0,070              | -0,04        |                                                            | <0,070              | -0,04        |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,07                                   |                     |              | 0,07                                                       |                     |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| PCB                                      |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                        | <25                 | 0,01         |                                                            | <25                 | 0,01         |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                    |                     |              | 4,9                                                        |                     |              |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                     | <4                  |              | <1                                                         | <4                  |              |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                     | <4                  |              | <1                                                         | <4                  |              |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                     | <4                  |              | <1                                                         | <4                  |              |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                     | <4                  |              | <1                                                         | <4                  |              |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                     | <4                  |              | <1                                                         | <4                  |              |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                     | <4                  |              | <1                                                         | <4                  |              |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                     | <4                  |              | <1                                                         | <4                  |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20                                    | <70                 | -0,02        | <20                                                        | <70                 | -0,02        |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |              | <5                                                         | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |              | <5                                                         | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |              | <5                                                         | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                     | 18 <sup>(6)</sup>   |              | <5                                                         | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                        |                     |              |                                                            |                     |              |
| Droge stof                               | % w/w    | 86,1                                   | 86,0 <sup>(6)</sup> |              | 85,7                                                       | 86,0 <sup>(6)</sup> |              |
| lutum                                    | %        | 1,0                                    |                     |              | 1,0                                                        |                     |              |
| organische stof                          | %        | 0,50                                   |                     |              | 0,60                                                       |                     |              |
| Artefacten                               | g        | <1                                     |                     |              | <1                                                         |                     |              |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                      |                     |              | 0                                                          |                     |              |



## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                              |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |      |      |     |      |
| cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                       | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                        | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                         | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                       | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                         | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                         | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |      |      |     |      |
| PAK                                          | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                          | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                                | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                                      |          | W09-2             |                     | W22-2            |                     | W35-2             |                     |
|--------------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Humus (% ds)                                     |          | 3,2               |                     | 0,80             |                     | 1,1               |                     |
| Lutum (% ds)                                     |          | 36                |                     | 3,6              |                     | 1,0               |                     |
| Datum van toetsing                               |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016        |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                             |          | partij            |                     | partij           |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                              |          | Altijd toepasbaar |                     | Klasse industrie |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                            |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                                 |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                                 |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                                 |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
|                                                  |          | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b>     | <b>GSSD</b>         | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>         |
|                                                  |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
|                                                  |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| <b>METALEN</b>                                   |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| barium                                           | mg/kg ds | 40                | 30 <sup>(6)</sup>   | 21               | 68 <sup>(6)</sup>   | 69                | 267 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                          | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | <0,2             | <0,2                | <0,2              | <0,2                |
| kobalt                                           | mg/kg ds | 6,4               | 4,8                 | 3,6              | 10,8                | 1,8               | 6,3                 |
| koper                                            | mg/kg ds | 11                | 10                  | 9,1              | 17,8                | <5                | <7                  |
| kwik                                             | mg/kg ds | <0,05             | <0,03               | <0,05            | <0,05               | <0,05             | <0,05               |
| molybdeen                                        | mg/kg ds | 1,4               | 1,4                 | 0,76             | 0,76                | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                           | mg/kg ds | 22                | 17                  | 8,4              | 21,6                | 3,4               | 9,9                 |
| lood                                             | mg/kg ds | 27                | 26                  | 23               | 35                  | <10               | <11                 |
| zink                                             | mg/kg ds | 55                | 47                  | 34               | 75                  | <20               | <33                 |
|                                                  |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| <b>PAK</b>                                       |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| naftaleen                                        | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01            | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                                   | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,34             | 0,34                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(k)fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,17             | 0,17                | <0,01             | <0,01               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                         | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,34             | 0,34                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(g,h,i)peryleen                             | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,39             | 0,39                | <0,01             | <0,01               |
| fluorantheen                                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,28             | 0,28                | 0,01              | 0,01                |
| chryseen                                         | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,15             | 0,15                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,17             | 0,17                | <0,01             | <0,01               |
| anthraceen                                       | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,05             | 0,05                | <0,01             | <0,01               |
| fenanthreen                                      | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,08             | 0,08                | <0,01             | <0,01               |
| PAK                                              |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| PAK                                              | mg/kg ds |                   | <0,070              |                  | 2,0                 |                   | 0,073               |
| PAK                                              | mg/kg ds | 0,07              |                     | 1,977            |                     | 0,073             |                     |
|                                                  |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| <b>GECHLOOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>        |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| PCB                                              |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| PCB                                              | µg/kg ds |                   | <15                 |                  | <25                 |                   | <25                 |
| PCB                                              | µg/kg ds | 4,9               |                     | 4,9              |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                           | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1               | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 52                                           | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1               | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 101                                          | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1               | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 118                                          | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1               | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 138                                          | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1               | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 153                                          | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1               | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 180                                          | µg/kg ds | <1                | <2                  | <1               | <4                  | <1                | <4                  |
|                                                  |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| <b>OVERIGE<br/>(ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| minerale olie                                    | mg/kg ds | <20               | <44                 | 70               | 350                 | <20               | <70                 |
| minerale olie C10 - C12                          | mg/kg ds | <5                | 11 <sup>(6)</sup>   | <5               | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22                          | mg/kg ds | <5                | 11 <sup>(6)</sup>   | <5               | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                          | mg/kg ds | <5                | 11 <sup>(6)</sup>   | 26               | 130 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                          | mg/kg ds | <5                | 11 <sup>(6)</sup>   | 46               | 230 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                                  |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| <b>OVERIG</b>                                    |          |                   |                     |                  |                     |                   |                     |
| Droge stof                                       | % w/w    | 72,2              | 72,0 <sup>(6)</sup> | 88,3             | 88,0 <sup>(6)</sup> | 89,9              | 90,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                            | %        | 36                |                     | 3,6              |                     | 1,0               |                     |
| organische stof                                  | %        | 3,2               |                     | 0,80             |                     | 1,1               |                     |
| Artefacten                                       | g        | <1                |                     | <1               |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                                  | -        | 0                 |                     | 0                |                     | 0                 |                     |

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Monstercode                              |          | W36-2             |                     | W37-3             |                     | W51-2                               |                     |
|------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Humus (% ds)                             |          | 0,70              |                     | 24                |                     | 0,90                                |                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 1,7               |                     | 2,7               |                     | 1,4                                 |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016                           |                     |
| Monster getoetst als                     |          | partij            |                     | partij            |                     | partij                              |                     |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |                     |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Monstermelding 1                         |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Monstermelding 2                         |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Monstermelding 3                         |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
|                                          |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw                               | GSSD                |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| barium                                   | mg/kg ds | 130               | 504 <sup>(6)</sup>  | 20                | 71 <sup>(6)</sup>   | 33                                  | 128 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | <0,2              | <0,1                | <0,2                                | <0,2                |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5              | <3,7                | <1,5              | <3,4                | 22                                  | 77                  |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                | <7                  | 9,2               | 10,6                | 25                                  | 52                  |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05             | <0,05               | 0,07              | 0,08                | <0,05                               | <0,05               |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | <0,5              | <0,4                | 1,0                                 | 1,0                 |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                | <6                  | 4,3               | 11,9                | 78                                  | 228                 |
| lood                                     | mg/kg ds | 12                | 19                  | 40                | 44                  | <10                                 | <11                 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20               | <33                 | 39                | 58                  | 61                                  | 145                 |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,00               | <0,01                               | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,27              | 0,11                | 0,16                                | 0,16                |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,15              | 0,06                | 0,07                                | 0,07                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,21              | 0,09                | 0,10                                | 0,10                |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,05              | 0,05                | 0,18              | 0,07                | 0,12                                | 0,12                |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,43              | 0,18                | 0,17                                | 0,17                |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,19              | 0,08                | 0,09                                | 0,09                |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,23              | 0,10                | 0,11                                | 0,11                |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,06              | 0,02                | 0,02                                | 0,02                |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,15              | 0,06                | 0,04                                | 0,04                |
| PAK                                      |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| PAK                                      | mg/kg ds |                   | 0,17                |                   | 0,78                |                                     | 0,89                |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,171             |                     | 1,877             |                     | 0,887                               |                     |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| PCB                                      |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| PCB                                      | µg/kg ds |                   | <25                 |                   | <2,0                |                                     | 41                  |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9               |                     | 4,9               |                     | 8,1                                 |                     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <0                  | <1                                  | <4                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <0                  | <1                                  | <4                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <0                  | <1                                  | <4                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <0                  | <1                                  | <4                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <0                  | 1,6                                 | 8,0                 |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <0                  | 1,7                                 | 8,5                 |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <0                  | 2,0                                 | 10,0                |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20               | <70                 | 60                | 25                  | <20                                 | <70                 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 1 <sup>(6)</sup>    | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 5                 | 2 <sup>(6)</sup>    | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 9                 | 45 <sup>(6)</sup>   | 28                | 12 <sup>(6)</sup>   | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 9                 | 45 <sup>(6)</sup>   | 32                | 13 <sup>(6)</sup>   | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                     |                   |                     |                                     |                     |
| Droge stof                               | % w/w    | 92,9              | 93,0 <sup>(6)</sup> | 44,5              | 45,0 <sup>(6)</sup> | 93,6                                | 94,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 1,7               |                     | 2,7               |                     | 1,4                                 |                     |
| organische stof                          | %        | 0,70              |                     | 24                |                     | 0,90                                |                     |
| Artefacten                               | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                                  |                     |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                                   |                     |

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                   |          |       |                  |                     |       |                     |
|-----------------------------------|----------|-------|------------------|---------------------|-------|---------------------|
| Monstercode                       |          | W51-3 | W53-2            | bg-mmW1             |       |                     |
| Humus (% ds)                      |          | -     | 1,3              | 0,50                |       |                     |
| Lutum (% ds)                      |          | -     | 2,6              | 1,0                 |       |                     |
| Datum van toetsing                |          |       | 12-4-2016        | 12-4-2016           |       |                     |
| Monster getoetst als              |          |       | partij           | partij              |       |                     |
| Bodemklasse monster               |          |       | Klasse industrie | Altijd toepasbaar   |       |                     |
| Samenstelling monster             |          |       |                  |                     |       |                     |
| Monstermelding 1                  |          |       |                  |                     |       |                     |
| Monstermelding 2                  |          |       |                  |                     |       |                     |
| Monstermelding 3                  |          |       |                  |                     |       |                     |
|                                   |          | Meetw | GSSD             | Meetw               | GSSD  |                     |
|                                   |          |       |                  |                     |       |                     |
|                                   |          |       |                  |                     |       |                     |
| METALEN                           |          |       |                  |                     |       |                     |
| barium                            | mg/kg ds |       | 29               | 105 <sup>(6)</sup>  | <20   | <54 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                           | mg/kg ds |       | <0,2             | <0,2                | <0,2  | <0,2                |
| kobalt                            | mg/kg ds |       | 4,5              | 14,8                | <1,5  | <3,7                |
| koper                             | mg/kg ds |       | 12               | 24                  | <5    | <7                  |
| kwik                              | mg/kg ds |       | 0,21             | 0,30                | <0,05 | <0,05               |
| molybdeen                         | mg/kg ds |       | <0,5             | <0,4                | <0,5  | <0,4                |
| nikkel                            | mg/kg ds |       | 13               | 36                  | <3    | <6                  |
| lood                              | mg/kg ds |       | 200              | 311                 | <10   | <11                 |
| zink                              | mg/kg ds |       | 24               | 55                  | <20   | <33                 |
|                                   |          |       |                  |                     |       |                     |
| PAK                               |          |       |                  |                     |       |                     |
| naftaleen                         | mg/kg ds |       | 0,19             | 0,19                | <0,01 | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds |       | 8,3              | 8,3                 | <0,01 | <0,01               |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds |       | 3,7              | 3,7                 | <0,01 | <0,01               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds |       | 5,6              | 5,6                 | <0,01 | <0,01               |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds |       | 5,7              | 5,7                 | <0,01 | <0,01               |
| fluorantheen                      | mg/kg ds |       | 3,8              | 3,8                 | <0,01 | <0,01               |
| chryseen                          | mg/kg ds |       | 3,5              | 3,5                 | <0,01 | <0,01               |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds |       | 4,4              | 4,4                 | <0,01 | <0,01               |
| anthraceen                        | mg/kg ds |       | 0,78             | 0,78                | <0,01 | <0,01               |
| fenanthreen                       | mg/kg ds |       | 0,80             | 0,80                | <0,01 | <0,01               |
| PAK                               |          |       |                  |                     |       |                     |
| PAK                               | mg/kg ds |       |                  | 37                  |       | <0,070              |
| PAK                               | mg/kg ds |       | 36,77            |                     | 0,07  |                     |
|                                   |          |       |                  |                     |       |                     |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |       |                  |                     |       |                     |
| PCB                               |          |       |                  |                     |       |                     |
| PCB                               | µg/kg ds |       |                  | 46                  |       | <25                 |
| PCB                               | µg/kg ds |       | 9,1              |                     | 4,9   |                     |
| PCB 28                            | µg/kg ds |       | 1,9#             | 6,7                 | <1    | <4                  |
| PCB 52                            | µg/kg ds |       | 2,2#             | 7,7                 | <1    | <4                  |
| PCB 101                           | µg/kg ds |       | 1,8#             | 6,3                 | <1    | <4                  |
| PCB 118                           | µg/kg ds |       | 2,0#             | 7,0                 | <1    | <4                  |
| PCB 138                           | µg/kg ds |       | 1,9#             | 6,7                 | <1    | <4                  |
| PCB 153                           | µg/kg ds |       | 1,3#             | 4,6                 | <1    | <4                  |
| PCB 180                           | µg/kg ds |       | 1,9#             | 6,7                 | <1    | <4                  |
|                                   |          |       |                  |                     |       |                     |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |       |                  |                     |       |                     |
| minerale olie                     | mg/kg ds |       | <20              | <70                 | <20   | <70                 |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds |       | <5               | 18 <sup>(6)</sup>   | <5    | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds |       | <5               | 18 <sup>(6)</sup>   | <5    | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds |       | <5               | 18 <sup>(6)</sup>   | <5    | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds |       | <5               | 18 <sup>(6)</sup>   | <5    | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                   |          |       |                  |                     |       |                     |
| OVERIG                            |          |       |                  |                     |       |                     |
| Droge stof                        | % w/w    |       | 84,1             | 84,0 <sup>(6)</sup> | 92,3  | 92,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                             | %        |       | 2,6              |                     | 1,0   |                     |
| organische stof                   | %        |       | 1,3              |                     | 0,50  |                     |
| Artefacten                        | g        |       | <1               |                     | <1    |                     |
| Aard artefacten                   | -        |       | 0                |                     | 0     |                     |

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|-----------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                       |          | bg-mmW2           |                     | bg-mmW3           |                     | bg-mmW4           |                     |
| Humus (% ds)                      |          | 0,50              |                     | 0,50              |                     | 0,90              |                     |
| Lutum (% ds)                      |          | 1,0               |                     | 1,0               |                     | 1,0               |                     |
| Datum van toetsing                |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als              |          | partij            |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster               |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster             |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                  |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                  |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                  |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                   |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| METALEN                           |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| barium                            | mg/kg ds | <20               | <54 <sup>(6)</sup>  | <20               | <54 <sup>(6)</sup>  | 22                | 85 <sup>(6)</sup>   |
| cadmium                           | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | <0,2              | <0,2                | <0,2              | <0,2                |
| kobalt                            | mg/kg ds | <1,5              | <3,7                | <1,5              | <3,7                | <1,5              | <3,7                |
| koper                             | mg/kg ds | <5                | <7                  | <5                | <7                  | <5                | <7                  |
| kwik                              | mg/kg ds | <0,05             | <0,05               | <0,05             | <0,05               | <0,05             | <0,05               |
| molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | <0,5              | <0,4                | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                            | mg/kg ds | <3                | <6                  | <3                | <6                  | <3                | <6                  |
| lood                              | mg/kg ds | <10               | <11                 | <10               | <11                 | <10               | <11                 |
| zink                              | mg/kg ds | <20               | <33                 | <20               | <33                 | <20               | <33                 |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                               |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                         | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,08              | 0,08                |
| benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,04              | 0,04                |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,07              | 0,07                |
| benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,07              | 0,07                |
| fluorantheen                      | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,15              | 0,15                |
| chryseen                          | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,04              | 0,04                |
| benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,06              | 0,06                |
| anthraceen                        | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,02              | 0,02                |
| fenanthreen                       | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | 0,07              | 0,07                |
| PAK                               |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                               | mg/kg ds | <0,070            |                     | <0,070            |                     | 0,61              |                     |
| PAK                               | mg/kg ds | 0,07              |                     | 0,07              |                     | 0,607             |                     |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                               |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                               | µg/kg ds | <25               |                     | <25               |                     | <25               |                     |
| PCB                               | µg/kg ds | 4,9               |                     | 4,9               |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                     | mg/kg ds | <20               | <70                 | <20               | <70                 | <20               | <70                 |
| minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                   |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIG                            |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                        | % w/w    | 87,6              | 88,0 <sup>(6)</sup> | 93,7              | 94,0 <sup>(6)</sup> | 89,4              | 89,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                             | %        | 1,0               |                     | 1,0               |                     | 1,0               |                     |
| organische stof                   | %        | 0,50              |                     | 0,50              |                     | 0,90              |                     |
| Artefacten                        | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                   | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                 |                     |

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                              |          | bg-mmW5           |                     | bg-mmW6           |                     | bg-mmW7           |                     |
| Humus (% ds)                             |          | 0,50              |                     | 0,90              |                     | 0,50              |                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 1,5               |                     | 1,4               |                     | 1,5               |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     | 12-4-2016         |                     |
| Monster getoetst als                     |          | partij            |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 1                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 2                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Monstermelding 3                         |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                          |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| barium                                   | mg/kg ds | <20               | <54 <sup>(6)</sup>  | 25                | 97 <sup>(6)</sup>   | <20               | <54 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                | <0,2              | <0,2                | <0,2              | <0,2                |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5              | <3,7                | 1,7               | 6,0                 | <1,5              | <3,7                |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                | <7                  | <5                | <7                  | <5                | <7                  |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05             | <0,05               | <0,05             | <0,05               | <0,05             | <0,05               |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                | <0,5              | <0,4                | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                | <6                  | 4,5               | 13,1                | <3                | <6                  |
| lood                                     | mg/kg ds | <10               | <11                 | <10               | <11                 | <10               | <11                 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20               | <33                 | <20               | <33                 | <20               | <33                 |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,11              | 0,11                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,06              | 0,06                | <0,01             | <0,01               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,07              | 0,07                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,01              | 0,01                | 0,08              | 0,08                | <0,01             | <0,01               |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,03              | 0,03                | 0,22              | 0,22                | <0,01             | <0,01               |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,09              | 0,09                | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,09              | 0,09                | <0,01             | <0,01               |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               | 0,03              | 0,03                | <0,01             | <0,01               |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,02              | 0,02                | 0,07              | 0,07                | <0,01             | <0,01               |
| PAK                                      |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PAK                                      | mg/kg ds |                   | 0,14                |                   | 0,83                |                   | <0,070              |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,141             |                     | 0,827             |                     | 0,07              |                     |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                      |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB                                      | µg/kg ds |                   | <25                 |                   | <25                 |                   | <25                 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9               |                     | 4,9               |                     | 4,9               |                     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <4                  | <1                | <4                  | <1                | <4                  |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <20               | <70                 | <20               | <70                 | <20               | <70                 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 6                 | 30 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                               | % w/w    | 89,2              | 89,0 <sup>(6)</sup> | 84,2              | 84,0 <sup>(6)</sup> | 88,4              | 88,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                    | %        | 1,5               |                     | 1,4               |                     | 1,5               |                     |
| organische stof                          | %        | 0,50              |                     | 0,90              |                     | 0,50              |                     |
| Artefacten                               | g        | <1                |                     | <1                |                     | <1                |                     |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 |                     | 0                 |                     | 0                 |                     |

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                                  |          |                   |                     |
|--------------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|
| Monstercode                                      |          | og-mmW1           | og-mmW2             |
| Humus (% ds)                                     |          | 0,50              | 0,60                |
| Lutum (% ds)                                     |          | 1,0               | 1,0                 |
| Datum van toetsing                               |          | 12-4-2016         | 12-4-2016           |
| Monster getoetst als                             |          | partij            | partij              |
| Bodemklasse monster                              |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar   |
| Samenstelling monster                            |          |                   |                     |
| Monstermelding 1                                 |          |                   |                     |
| Monstermelding 2                                 |          |                   |                     |
| Monstermelding 3                                 |          |                   |                     |
|                                                  |          | Meetw             | GSSD                |
|                                                  |          |                   |                     |
|                                                  |          |                   |                     |
| <b>METALEN</b>                                   |          |                   |                     |
| barium                                           | mg/kg ds | <20               | <54 <sup>(6)</sup>  |
| cadmium                                          | mg/kg ds | <0,2              | <0,2                |
| kobalt                                           | mg/kg ds | <1,5              | <3,7                |
| koper                                            | mg/kg ds | <5                | <7                  |
| kwik                                             | mg/kg ds | <0,05             | <0,05               |
| molybdeen                                        | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                |
| nikkel                                           | mg/kg ds | <3                | <6                  |
| lood                                             | mg/kg ds | <10               | <11                 |
| zink                                             | mg/kg ds | <20               | <33                 |
|                                                  |          |                   |                     |
| <b>PAK</b>                                       |          |                   |                     |
| naftaleen                                        | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)pyreen                                   | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| benzo(k)fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                         | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| benzo(g,h,i)peryleen                             | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| fluorantheen                                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| chryseen                                         | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| benzo(a)anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| anthraceen                                       | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| fenanthreen                                      | mg/kg ds | <0,01             | <0,01               |
| PAK                                              |          |                   |                     |
| PAK                                              | mg/kg ds | <0,070            | <0,070              |
| PAK                                              | mg/kg ds | 0,07              | 0,07                |
|                                                  |          |                   |                     |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>         |          |                   |                     |
| PCB                                              |          |                   |                     |
| PCB                                              | µg/kg ds | <25               | <25                 |
| PCB                                              | µg/kg ds | 4,9               | 4,9                 |
| PCB 28                                           | µg/kg ds | <1                | <4                  |
| PCB 52                                           | µg/kg ds | <1                | <4                  |
| PCB 101                                          | µg/kg ds | <1                | <4                  |
| PCB 118                                          | µg/kg ds | <1                | <4                  |
| PCB 138                                          | µg/kg ds | <1                | <4                  |
| PCB 153                                          | µg/kg ds | <1                | <4                  |
| PCB 180                                          | µg/kg ds | <1                | <4                  |
|                                                  |          |                   |                     |
| <b>OVERIGE<br/>(ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |
| minerale olie                                    | mg/kg ds | <20               | <70                 |
| minerale olie C10 - C12                          | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C12 - C22                          | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C22 - C30                          | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| minerale olie C30 - C40                          | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
|                                                  |          |                   |                     |
| <b>OVERIG</b>                                    |          |                   |                     |
| Droge stof                                       | % w/w    | 86,1              | 86,0 <sup>(6)</sup> |
| lutum                                            | %        | 1,0               | 1,0                 |
| organische stof                                  | %        | 0,50              | 0,60                |
| Artefacten                                       | g        | <1                | <1                  |
| Aard artefacten                                  | -        | 0                 | 0                   |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : Wonen  
 8,88 : Industrie  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |      |      |     |      |
| cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                       | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                        | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                         | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                       | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                         | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                         | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |      |      |     |      |
| PAK                                          | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                          | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                                | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |



**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster                             |      | B06-1-1                     |                          |       | B29_N-1-1                   |                          |       | B47-1-1                     |                          |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|
| Datum watermonsternamen                  |      | 31-3-2016                   |                          |       | 4-4-2016                    |                          |       | 4-4-2016                    |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 1,90 - 2,90                 |                          |       | 1,50 - 2,50                 |                          |       | 1,70 - 2,70                 |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                   |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| barium                                   | µg/l | 69                          | 69                       | 0,03  | 64                          | 64                       | 0,02  | 200                         | 200                      | 0,26  |
| cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 |
| kobalt                                   | µg/l | <2                          | <1                       | -0,24 | 8,9                         | 8,9                      | -0,14 | <2                          | <1                       | -0,24 |
| koper                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |
| kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 |
| molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 |
| nikkel                                   | µg/l | 5,7                         | 5,7                      | -0,16 | 15                          | 15                       | 0     | <3                          | <2                       | -0,22 |
| lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | 2,3                         | 2,3                      | -0,21 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |
| zink                                     | µg/l | 21                          | 21                       | -0,06 | 21                          | 21                       | -0,06 | 53                          | 53                       | -0,02 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    | 0,29                        | 0,29                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | -0    |
| tolueen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 |
| xylenen (som)                            |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                    | 0     |                             | <0,21                    | 0     |                             | <0,21                    | 0     |
| xylenen (som)                            | µg/l | 0,21                        |                          |       | 0,21                        |                          |       | 0,21                        |                          |       |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| styreen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |                             | 0,92 <sup>(2,14)</sup>   |       |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     |
| PAK                                      |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| PAK                                      | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan (som)                    |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Dichloorpropaan (som)                    | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |
| DCE (som)                                | µg/l | 0,14                        |                          |       | 0,14                        |                          |       | 0,14                        |                          |       |
| dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     |
| chloroform                               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| bromoform                                | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| TETRA                                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| 1,1-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| 1,2-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1,1-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| 1,1,2-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| TRI                                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 |
| PER                                      | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| DCE (som)                                |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| DCE (som)                                | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| DCE (cis)                                | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| DCE (trans)                              | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| vinylchloride                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  |
| dichloorpropaan (som)                    | µg/l | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| minerale olie                            | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 |

|                         |      |                             |                             |                             |
|-------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Watermonster            |      | B06-1-1                     | B29 N-1-1                   | B47-1-1                     |
| Datum watermonstername  |      | 31-3-2016                   | 4-4-2016                    | 4-4-2016                    |
| Filterdiepte (m -mv)    |      | 1,90 - 2,90                 | 1,50 - 2,50                 | 1,70 - 2,70                 |
| Datum van toetsing      |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   |
| Monsterconclusie        |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |

**Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                      |      |                             |                             |                             |
|--------------------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Watermonster                         |      | B73-1-1                     | B76 N-1-1                   | O03-1-1                     |
| Datum watermonstername               |      | 4-4-2016                    | 4-4-2016                    | 31-3-2016                   |
| Filterdiepte (m -mv)                 |      | 0,80 - 1,80                 | 1,50 - 2,50                 | 1,50 - 2,50                 |
| Datum van toetsing                   |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   |
| Monsterconclusie                     |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
|                                      |      | Meetw GSSD Index            | Meetw GSSD Index            | Meetw GSSD Index            |
| <b>METALEN</b>                       |      |                             |                             |                             |
| barium                               | µg/l | 270 270 0,38                | 100 100 0,09                | 250 250 0,35                |
| cadmium                              | µg/l | <0,20 <0,14 -0,05           | <0,20 <0,14 -0,05           | <0,20 <0,14 -0,05           |
| kobalt                               | µg/l | 3,3 3,3 -0,21               | 3,1 3,1 -0,21               | 14 14 -0,08                 |
| koper                                | µg/l | 4,6 4,6 -0,17               | <2,0 <1,4 -0,23             | 2,8 2,8 -0,2                |
| kwik                                 | µg/l | <0,05 <0,04 -0,04           | <0,05 <0,04 -0,04           | <0,05 <0,04 -0,04           |
| molybdeen                            | µg/l | 3,0 3,0 -0,01               | 2,6 2,6 -0,01               | <2 <1 -0,01                 |
| nikkel                               | µg/l | 4,3 4,3 -0,18               | <3 <2 -0,22                 | 22 22 0,12                  |
| lood                                 | µg/l | 30 30 0,25                  | <2,0 <1,4 -0,23             | <2,0 <1,4 -0,23             |
| zink                                 | µg/l | 140 140 0,1                 | 39 39 -0,04                 | 37 37 -0,04                 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |                             |                             |                             |
| benzeen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0                | <0,2 <0,1 -0                | <0,2 <0,1 -0                |
| tolueen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             | 0,85 0,85 -0,01             |
| ethylbenzeen                         | µg/l | <0,2 <0,1 -0,03             | <0,2 <0,1 -0,03             | <0,2 <0,1 -0,03             |
| xylenen (som)                        |      |                             |                             |                             |
| xylenen (som)                        | µg/l | <0,21 0                     | <0,21 0                     | <0,21 0                     |
| xylenen (som)                        | µg/l | 0,21                        | 0,21                        | 0,21                        |
| meta-/para-Xyleen (som)              | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| ortho-Xyleen                         | µg/l | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   |
| styreen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     |      |                             |                             |                             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | µg/l | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     | 1,5 <sup>(2,14)</sup>       |
| <b>PAK</b>                           |      |                             |                             |                             |
| naftaleen                            | µg/l | 0,03 0,03 0                 | <0,02 <0,01 0               | <0,02 <0,01 0               |
| PAK                                  |      |                             |                             |                             |
| PAK                                  | -    | 0,00043 <sup>(11)</sup>     | <0,00020 <sup>(11)</sup>    | <0,00020 <sup>(11)</sup>    |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                             |                             |                             |
| 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| Dichloorpropaan (som)                |      |                             |                             |                             |
| Dichloorpropaan (som)                | µg/l | <0,42 -0                    | <0,42 -0                    | <0,42 -0                    |
| DCE (som)                            | µg/l | 0,14                        | 0,14                        | 0,14                        |
| dichloormethaan                      | µg/l | <0,2 <0,1 0                 | <0,2 <0,1 0                 | <0,2 <0,1 0                 |
| chloroform                           | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             |
| bromoform                            | µg/l | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   |
| TETRA                                | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01              |
| 1,1-dichloorethaan                   | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             |
| 1,2-dichloorethaan                   | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             |
| 1,2-dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| 1,1,1-trichloorethaan                | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 |
| 1,1,2-trichloorethaan                | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 |
| TRI                                  | µg/l | <0,2 <0,1 -0,05             | <0,2 <0,1 -0,05             | <0,2 <0,1 -0,05             |
| PER                                  | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 |
| DCE (som)                            |      |                             |                             |                             |
| DCE (som)                            | µg/l | <0,14 0,01                  | <0,14 0,01                  | <0,14 0,01                  |

|                                         |      |                             |                   |       |                             |                   |       |                             |                   |       |
|-----------------------------------------|------|-----------------------------|-------------------|-------|-----------------------------|-------------------|-------|-----------------------------|-------------------|-------|
| Watermonster                            |      | B73-1-1                     |                   |       | B76 N-1-1                   |                   |       | O03-1-1                     |                   |       |
| Datum watermonstername                  |      | 4-4-2016                    |                   |       | 4-4-2016                    |                   |       | 31-3-2016                   |                   |       |
| Filterdiepte (m -mv)                    |      | 0,80 - 1,80                 |                   |       | 1,50 - 2,50                 |                   |       | 1,50 - 2,50                 |                   |       |
| Datum van toetsing                      |      | 11-4-2016                   |                   |       | 11-4-2016                   |                   |       | 11-4-2016                   |                   |       |
| Monsterconclusie                        |      | Overschrijding Streefwaarde |                   |       | Overschrijding Streefwaarde |                   |       | Overschrijding Streefwaarde |                   |       |
| 1,1-dichlooretheen                      | µg/l | <0,1                        | <0,1              | 0,01  | <0,1                        | <0,1              | 0,01  | <0,1                        | <0,1              | 0,01  |
| DCE (cis)                               | µg/l | <0,1                        | <0,1              |       | <0,1                        | <0,1              |       | <0,1                        | <0,1              |       |
| DCE (trans)                             | µg/l | <0,1                        | <0,1              |       | <0,1                        | <0,1              |       | <0,1                        | <0,1              |       |
| vinylchloride                           | µg/l | <0,2                        | <0,1              | 0,02  | <0,2                        | <0,1              | 0,02  | <0,2                        | <0,1              | 0,02  |
| dichloorpropaan (som)                   | µg/l | 0,42                        |                   |       | 0,42                        |                   |       | 0,42                        |                   |       |
|                                         |      |                             |                   |       |                             |                   |       |                             |                   |       |
| OVERIGE<br>(ORGANISCHE)<br>VERBINDINGEN |      |                             |                   |       |                             |                   |       |                             |                   |       |
| minerale olie                           | µg/l | <50                         | <35               | -0,03 | <50                         | <35               | -0,03 | <50                         | <35               | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                 | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| minerale olie C12 - C22                 | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| minerale olie C22 - C30                 | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| minerale olie C30 - C40                 | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup> |       |

**Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                      |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
|--------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|
| Watermonster                         |      | O14-1-1                     |                          |       | O19-1-1                  |                          |       | O24-1-1                     |                          |       |
| Datum watermonstername               |      | 31-3-2016                   |                          |       | 31-3-2016                |                          |       | 31-3-2016                   |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                 |      | 1,60 - 2,60                 |                          |       | 1,00 - 2,50              |                          |       | 2,50 - 3,50                 |                          |       |
| Datum van toetsing                   |      | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                |                          |       | 11-4-2016                   |                          |       |
| Monsterconclusie                     |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Voldoet aan Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |
|                                      |      | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                    | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index |
| <b>METALEN</b>                       |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| barium                               | µg/l | 110                         | 110                      | 0,1   | 49                       | 49                       | -0    | 210                         | 210                      | 0,28  |
| cadmium                              | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                    | <0,14                    | -0,05 | 0,44                        | 0,44                     | 0,01  |
| kobalt                               | µg/l | 13                          | 13                       | -0,09 | 2,3                      | 2,3                      | -0,22 | 48                          | 48                       | 0,35  |
| koper                                | µg/l | 5,4                         | 5,4                      | -0,16 | <2,0                     | <1,4                     | -0,23 | 12                          | 12                       | -0,05 |
| kwik                                 | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                    | <0,04                    | -0,04 | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 |
| molybdeen                            | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                       | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 |
| nikkel                               | µg/l | 14                          | 14                       | -0,02 | <3                       | <2                       | -0,22 | 42                          | 42                       | 0,45  |
| lood                                 | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                     | <1,4                     | -0,23 | 8,8                         | 8,8                      | -0,1  |
| zink                                 | µg/l | 39                          | 39                       | -0,04 | 12                       | 12                       | -0,07 | 93                          | 93                       | 0,04  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| benzeen                              | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                     | <0,1                     | -0    | <0,2                        | <0,1                     | -0    |
| tolueen                              | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 | 0,49                        | 0,49                     | -0,01 |
| ethylbenzeen                         | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                     | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 |
| xylenen (som)                        |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| xylenen (som)                        | µg/l |                             | <0,21                    | 0     |                          | <0,21                    | 0     |                             | <0,21                    | 0     |
| xylenen (som)                        | µg/l | 0,21                        |                          |       | 0,21                     |                          |       | 0,21                        |                          |       |
| meta-/para-Xyleen (som)              | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                     | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                         | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                     | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| styreen                              | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                     | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |                          | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |                             | 1,1 <sup>(2,14)</sup>    |       |
| <b>PAK</b>                           |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| naftaleen                            | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                    | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     |
| PAK                                  |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| PAK                                  | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                          | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                     | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                     | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan (som)                |      |                             |                          |       |                          |                          |       |                             |                          |       |
| Dichloorpropaan (som)                | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |                          | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |
| DCE (som)                            | µg/l | 0,14                        |                          |       | 0,14                     |                          |       | 0,14                        |                          |       |
| dichloormethaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                     | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     |
| chloroform                           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| bromoform                            | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                     | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |

|                                                  |      |                             |                          |                             |
|--------------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Watermonster                                     |      | O14-1-1                     | O19-1-1                  | O24-1-1                     |
| Datum watermonstername                           |      | 31-3-2016                   | 31-3-2016                | 31-3-2016                   |
| Filterdiepte (m -mv)                             |      | 1,60 - 2,60                 | 1,00 - 2,50              | 2,50 - 3,50                 |
| Datum van toetsing                               |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                | 11-4-2016                   |
| Monsterconclusie                                 |      | Overschrijding Streefwaarde | Voldoet aan Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| TETRA                                            | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01           | <0,1 <0,1 0,01              |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01          | <0,2 <0,1 -0,01             |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02          | <0,2 <0,1 -0,02             |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                | <0,2 <0,1                   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0              | <0,1 <0,1 0                 |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0              | <0,1 <0,1 0                 |
| TRI                                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0,05             | <0,2 <0,1 -0,05          | <0,2 <0,1 -0,05             |
| PER                                              | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0              | <0,1 <0,1 0                 |
| DCE (som)                                        |      |                             |                          |                             |
| DCE (som)                                        | µg/l | <0,14 <0,14 0,01            | <0,14 <0,14 0,01         | <0,14 <0,14 0,01            |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01           | <0,1 <0,1 0,01              |
| DCE (cis)                                        | µg/l | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                | <0,1 <0,1                   |
| DCE (trans)                                      | µg/l | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                | <0,1 <0,1                   |
| vinylchloride                                    | µg/l | <0,2 <0,1 0,02              | <0,2 <0,1 0,02           | <0,2 <0,1 0,02              |
| dichloorpropaan (som)                            | µg/l | 0,42                        | 0,42                     | 0,42                        |
| <b>OVERIGE<br/>(ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |                             |
| minerale olie                                    | µg/l | <50 <35 -0,03               | <50 <35 -0,03            | <50 <35 -0,03               |
| minerale olie C10 - C12                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C12 - C22                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C22 - C30                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C30 - C40                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |

**Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster                             |      | O28-1-1                     |                          |       | O30-1-1                     |                          |       | O34-1-1                     |                          |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|
| Datum watermonstername                   |      | 31-3-2016                   |                          |       | 4-4-2016                    |                          |       | 31-3-2016                   |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,00 - 3,00                 |                          |       | 1,10 - 2,10                 |                          |       | 1,30 - 2,30                 |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                   |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| barium                                   | µg/l | 150                         | 150                      | 0,17  | 56                          | 56                       | 0,01  | 82                          | 82                       | 0,06  |
| cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 |
| kobalt                                   | µg/l | 3,5                         | 3,5                      | -0,21 | <2                          | <1                       | -0,24 | 6,7                         | 6,7                      | -0,17 |
| koper                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | 2,4                         | 2,4                      | -0,21 |
| kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 |
| molybdeen                                | µg/l | 2,1                         | 2,1                      | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 |
| nikkel                                   | µg/l | 4,1                         | 4,1                      | -0,18 | 4,2                         | 4,2                      | -0,18 | 7,7                         | 7,7                      | -0,12 |
| lood                                     | µg/l | 2,0                         | 2,0                      | -0,22 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | 2,1                         | 2,1                      | -0,22 |
| zink                                     | µg/l | 51                          | 51                       | -0,02 | 18                          | 18                       | -0,06 | 21                          | 21                       | -0,06 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                        | <0,1                     | -0    |
| tolueen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 |
| xylenen (som)                            |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                    | 0     |                             | <0,21                    | 0     |                             | <0,21                    | 0     |
| xylenen (som)                            | µg/l | 0,21                        |                          |       | 0,21                        |                          |       | 0,21                        |                          |       |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| styreen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     |
| PAK                                      |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| PAK                                      | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan (som)                    |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Dichloorpropaan (som)                    | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |
| DCE (som)                                | µg/l | 0,14                        |                          |       | 0,14                        |                          |       | 0,14                        |                          |       |
| dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     |
| chloroform                               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| bromoform                                | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| TETRA                                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| 1,1-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| 1,2-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1,1-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| 1,1,2-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| TRI                                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 |
| PER                                      | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| DCE (som)                                |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| DCE (som)                                | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| DCE (cis)                                | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| DCE (trans)                              | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| vinylchloride                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  |
| dichloorpropaan (som)                    | µg/l | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| minerale olie                            | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 |

|                         |      |                             |                             |                             |
|-------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Watermonster            |      | O28-1-1                     | O30-1-1                     | O34-1-1                     |
| Datum watermonstername  |      | 31-3-2016                   | 4-4-2016                    | 31-3-2016                   |
| Filterdiepte (m -mv)    |      | 2,00 - 3,00                 | 1,10 - 2,10                 | 1,30 - 2,30                 |
| Datum van toetsing      |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   |
| Monsterconclusie        |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster                             |      | O39-1-1                     |                          |       | O42-1-1                     |                          |       | O43-1-1                     |                          |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|
| Datum watermonsternamen                  |      | 31-3-2016                   |                          |       | 31-3-2016                   |                          |       | 31-3-2016                   |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 1,20 - 2,20                 |                          |       | 1,30 - 2,30                 |                          |       | 1,30 - 2,30                 |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                   |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| barium                                   | µg/l | 52                          | 52                       | 0     | 63                          | 63                       | 0,02  | 100                         | 100                      | 0,09  |
| cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 |
| kobalt                                   | µg/l | 3,8                         | 3,8                      | -0,2  | 9,2                         | 9,2                      | -0,14 | 5,4                         | 5,4                      | -0,18 |
| koper                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |
| kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 |
| molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 |
| nikkel                                   | µg/l | 6,2                         | 6,2                      | -0,15 | 7,9                         | 7,9                      | -0,12 | 6,1                         | 6,1                      | -0,15 |
| lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |
| zink                                     | µg/l | 13                          | 13                       | -0,07 | 29                          | 29                       | -0,05 | 20                          | 20                       | -0,06 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                        | <0,1                     | -0    |
| tolueen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 |
| xylenen (som)                            |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                    | 0     |                             | <0,21                    | 0     |                             | <0,21                    | 0     |
| xylenen (som)                            | µg/l | 0,21                        |                          |       | 0,21                        |                          |       | 0,21                        |                          |       |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| styreen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     |
| PAK                                      |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| PAK                                      | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan (som)                    |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Dichloorpropaan (som)                    | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |
| DCE (som)                                | µg/l | 0,14                        |                          |       | 0,14                        |                          |       | 0,14                        |                          |       |
| dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     |
| chloroform                               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| bromoform                                | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| TETRA                                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| 1,1-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| 1,2-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,1,1-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| 1,1,2-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| TRI                                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 |
| PER                                      | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| DCE (som)                                |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| DCE (som)                                | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| DCE (cis)                                | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| DCE (trans)                              | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| vinylchloride                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  |
| dichloorpropaan (som)                    | µg/l | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| minerale olie                            | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 |

|                         |      |                             |                             |                             |
|-------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Watermonster            |      | O39-1-1                     | O42-1-1                     | O43-1-1                     |
| Datum watermonsternamen |      | 31-3-2016                   | 31-3-2016                   | 31-3-2016                   |
| Filterdiepte (m -mv)    |      | 1,20 - 2,20                 | 1,30 - 2,30                 | 1,30 - 2,30                 |
| Datum van toetsing      |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   |
| Monsterconclusie        |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |

**Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                      |      |                             |                             |                             |
|--------------------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Watermonster                         |      | O47-1-1                     | O50-1-1                     | O52-1-1                     |
| Datum watermonsternamen              |      | 31-3-2016                   | 31-3-2016                   | 31-3-2016                   |
| Filterdiepte (m -mv)                 |      | 1,10 - 2,10                 | 1,50 - 2,50                 | 1,00 - 2,00                 |
| Datum van toetsing                   |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   |
| Monsterconclusie                     |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
|                                      |      | Meetw GSSD Index            | Meetw GSSD Index            | Meetw GSSD Index            |
| <b>METALEN</b>                       |      |                             |                             |                             |
| barium                               | µg/l | 100 100 0,09                | 60 60 0,02                  | 80 80 0,05                  |
| cadmium                              | µg/l | <0,20 <0,14 -0,05           | <0,20 <0,14 -0,05           | <0,20 <0,14 -0,05           |
| kobalt                               | µg/l | 7,8 7,8 -0,15               | 9,7 9,7 -0,13               | 6,1 6,1 -0,17               |
| koper                                | µg/l | 3,9 3,9 -0,19               | 11 11 -0,07                 | 2,4 2,4 -0,21               |
| kwik                                 | µg/l | <0,05 <0,04 -0,04           | <0,05 <0,04 -0,04           | <0,05 <0,04 -0,04           |
| molybdeen                            | µg/l | <2 <1 -0,01                 | 4,9 4,9 -0                  | <2 <1 -0,01                 |
| nikkel                               | µg/l | 13 13 -0,03                 | 34 34 0,32                  | 15 15 0                     |
| lood                                 | µg/l | 3,2 3,2 -0,2                | <2,0 <1,4 -0,23             | 2,4 2,4 -0,21               |
| zink                                 | µg/l | 50 50 -0,02                 | 39 39 -0,04                 | 40 40 -0,03                 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |                             |                             |                             |
| benzeen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0                | <0,2 <0,1 -0                | <0,2 <0,1 -0                |
| tolueen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             |
| ethylbenzeen                         | µg/l | <0,2 <0,1 -0,03             | <0,2 <0,1 -0,03             | <0,2 <0,1 -0,03             |
| xylenen (som)                        |      |                             |                             |                             |
| xylenen (som)                        | µg/l | <0,21 0                     | <0,21 0                     | <0,21 0                     |
| xylenen (som)                        | µg/l | 0,21                        | 0,21                        | 0,21                        |
| meta-/para-Xyleen (som)              | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| ortho-Xyleen                         | µg/l | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   |
| styreen                              | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     |      |                             |                             |                             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | µg/l | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     |
| <b>PAK</b>                           |      |                             |                             |                             |
| naftaleen                            | µg/l | <0,02 <0,01 0               | 0,02 0,02 0                 | 2,0# 1,4 0,02               |
| PAK                                  |      |                             |                             |                             |
| PAK                                  | -    | <0,00020 <sup>(11)</sup>    | 0,00029 <sup>(11)</sup>     | 0,020 <sup>(11)</sup>       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                             |                             |                             |
| 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| Dichloorpropaan (som)                |      |                             |                             |                             |
| Dichloorpropaan (som)                | µg/l | <0,42 -0                    | <0,42 -0                    | <0,42 -0                    |
| DCE (som)                            | µg/l | 0,14                        | 0,14                        | 0,14                        |
| dichloormethaan                      | µg/l | <0,2 <0,1 0                 | <0,2 <0,1 0                 | <0,2 <0,1 0                 |
| chloroform                           | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             |
| bromoform                            | µg/l | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   |
| TETRA                                | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01              |
| 1,1-dichloorethaan                   | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             | <0,2 <0,1 -0,01             |
| 1,2-dichloorethaan                   | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02             |
| 1,2-dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   | <0,2 <0,1                   |
| 1,1,1-trichloorethaan                | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 |
| 1,1,2-trichloorethaan                | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 |
| TRI                                  | µg/l | <0,2 <0,1 -0,05             | <0,2 <0,1 -0,05             | <0,2 <0,1 -0,05             |
| PER                                  | µg/l | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 | <0,1 <0,1 0                 |
| DCE (som)                            |      |                             |                             |                             |
| DCE (som)                            | µg/l | <0,14 0,01                  | <0,14 0,01                  | <0,14 0,01                  |



|                                                  |      |                             |                             |                             |
|--------------------------------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Watermonster                                     |      | O47-1-1                     | O50-1-1                     | O52-1-1                     |
| Datum watermonstername                           |      | 31-3-2016                   | 31-3-2016                   | 31-3-2016                   |
| Filterdiepte (m -mv)                             |      | 1,10 - 2,10                 | 1,50 - 2,50                 | 1,00 - 2,00                 |
| Datum van toetsing                               |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   | 11-4-2016                   |
| Monsterconclusie                                 |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01              | <0,1 <0,1 0,01              |
| DCE (cis)                                        | µg/l | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   |
| DCE (trans)                                      | µg/l | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   | <0,1 <0,1                   |
| vinylchloride                                    | µg/l | <0,2 <0,1 0,02              | <0,2 <0,1 0,02              | <0,2 <0,1 0,02              |
| dichloorpropaan (som)                            | µg/l | 0,42                        | 0,42                        | 0,42                        |
|                                                  |      |                             |                             |                             |
| <b>OVERIGE<br/>(ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |      |                             |                             |                             |
| minerale olie                                    | µg/l | <50 <35 -0,03               | <50 <35 -0,03               | <50 <35 -0,03               |
| minerale olie C10 - C12                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C12 - C22                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C22 - C30                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| minerale olie C30 - C40                          | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>       |

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster                             |      | O56-1-1                     |                          |       | O61-1-1                  |                          |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Datum watermonsternamen                  |      | 30-3-2016                   |                          |       | 30-3-2016                |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,50 - 3,50                 |                          |       | 1,10 - 2,10              |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 11-4-2016                   |                          |       | 11-4-2016                |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Voldoet aan Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                    | GSSD                     | Index |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| barium                                   | µg/l | 94                          | 94                       | 0,08  | 42                       | 42                       | -0,01 |
| cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                    | <0,14                    | -0,05 |
| kobalt                                   | µg/l | 6,6                         | 6,6                      | -0,17 | <2                       | <1                       | -0,24 |
| koper                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | 6,2                      | 6,2                      | -0,15 |
| kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04 | <0,05                    | <0,04                    | -0,04 |
| molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01 | 2,0                      | 2,0                      | -0,01 |
| nikkel                                   | µg/l | 11                          | 11                       | -0,07 | 5,6                      | 5,6                      | -0,16 |
| lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                     | <1,4                     | -0,23 |
| zink                                     | µg/l | 72                          | 72                       | 0,01  | 18                       | 18                       | -0,06 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                     | <0,1                     | -0    |
| tolueen                                  | µg/l | 8,1                         | 8,1                      | 0     | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                     | <0,1                     | -0,03 |
| xylenen (som)                            |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                    | 0     |                          | <0,21                    | 0     |
| xylenen (som)                            | µg/l | 0,21                        |                          |       | 0,21                     |                          |       |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                     | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                     | <0,1                     |       |
| styreen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                     | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | 8,7 <sup>(2,14)</sup>    |       |                          | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                    | <0,01                    | 0     |
| PAK                                      |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| PAK                                      | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                          | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                     | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                     | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan (som)                    |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| Dichloorpropaan (som)                    | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |                          | <0,42                    | -0    |
| DCE (som)                                | µg/l | 0,14                        |                          |       | 0,14                     |                          |       |
| dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                     | <0,1                     | 0     |
| chloroform                               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 |
| bromoform                                | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                     | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| TETRA                                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                     | <0,1                     | 0,01  |
| 1,1-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 |
| 1,2-dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                     | <0,1                     | -0,02 |
| 1,2-dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                     | <0,1                     |       |
| 1,1,1-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                     | <0,1                     | 0     |
| 1,1,2-trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                     | <0,1                     | 0     |
| TRI                                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                     | <0,1                     | -0,05 |
| PER                                      | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                     | <0,1                     | 0     |
| DCE (som)                                |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| DCE (som)                                | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01  |                          | <0,14                    | 0,01  |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                     | <0,1                     | 0,01  |
| DCE (cis)                                | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                     | <0,1                     |       |
| DCE (trans)                              | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                     | <0,1                     |       |
| vinylchloride                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,02  | <0,2                     | <0,1                     | 0,02  |
| dichloorpropaan (som)                    | µg/l | 0,42                        |                          |       | 0,42                     |                          |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |       |                          |                          |       |
| minerale olie                            | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                      | <35                      | -0,03 |

|                         |      |                             |                          |
|-------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|
| Watermonster            |      | O56-1-1                     | O61-1-1                  |
| Datum watermonstername  |      | 30-3-2016                   | 30-3-2016                |
| Filterdiepte (m -mv)    |      | 2,50 - 3,50                 | 1,10 - 2,10              |
| Datum van toetsing      |      | 11-4-2016                   | 11-4-2016                |
| Monsterconclusie        |      | Overschrijding Streefwaarde | Voldoet aan Streefwaarde |
| minerale olie C10 - C12 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C12 - C22 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C22 - C30 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    |
| minerale olie C30 - C40 | µg/l | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| styreen                                  | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| Dichloorpropaan (som)                    | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| chloroform                               | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| bromoform                                | µg/l |      |        |            | 630  |
| TETRA                                    | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1-dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| TRI                                      | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| PER                                      | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| DCE (som)                                | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| minerale olie                            | µg/l | 50   |        |            | 600  |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |              |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Analysemonster                           | RO-mm1    |          |              |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |              |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |              |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-65     |          |              |               |
| Humus (% ds)                             | 20        |          |              |               |
| Lutum (% ds)                             | 12        |          |              |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |              |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse wonen | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1           | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |              |               |
| barium                                   | 51        | mg/kg ds | --           |               |
| cadmium                                  | 0,41      | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 3,1       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| koper                                    | 31        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| kwik                                     | 0,17      | mg/kg ds | <=WO         |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW         |               |
| nikkel                                   | 8,4       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| lood                                     | 41        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| zink                                     | 150       | mg/kg ds | <=WO         |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |              |               |
| naftaleen                                | 0,04      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,48      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,31      | mg/kg ds |              |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,31      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,30      | mg/kg ds |              |               |
| fluorantheen                             | 1,1       | mg/kg ds |              |               |
| chryseen                                 | 0,55      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,56      | mg/kg ds |              |               |
| anthraceen                               | 0,14      | mg/kg ds |              |               |
| fenanthreen                              | 0,47      | mg/kg ds |              |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO         |               |
| PAK                                      | 4,26      | mg/kg ds |              |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |              |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW         |               |
| PCB                                      | 14,91     | µg/kg ds |              |               |
| PCB 28                                   | 1,2       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 52                                   | 1,1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 101                                  | 3,1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 118                                  | 1,3       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 138                                  | 3,5       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 153                                  | 3,3       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 180                                  | 2,1       | µg/kg ds |              |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |              |               |
| minerale olie                            | 290       | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 11        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 65        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 120       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 94        | mg/kg ds | --           | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |              |               |
| Droge stof                               | 30,1      | % w/w    | --           | --            |
| lutum                                    | 12        | %        |              |               |
| organische stof                          | 20        | %        |              |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |              |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |              |               |
| gloeirest                                | 79,2      | % ds     |              |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |              | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |              | <=MW_AW       |

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | RO-mm2    |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |                   |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 65-115    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 2         |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 1         |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | < 3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | < 10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | < 20      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,21      | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | < 35      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 79,2      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 1,0       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 2,0       | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 98,5      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmA1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 80-160    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 25,8      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 9,9       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 39        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,21      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 6,3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 8,2       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,05      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 16        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 15        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 51        | mg/kg ds | <=AW              |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,376     | mg/kg ds |                   |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 5,25      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1,0     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 110       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 34        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 76        | mg/kg ds | --                | --            |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 25,0      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 9,9       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 26        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 73,5      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmB1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-70     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 15,4      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 29        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 69        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,34      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 13        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 18        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 35        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 47        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 120       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,47      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,31      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,46      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,29      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,95      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,48      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,44      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,29      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO              |               |
| PAK                                      | 3,781     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 95        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 12        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 39        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 42        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 39,7      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 29        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 15        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 82,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmB2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-70     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 91,7      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 8,8       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 24        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 4,1       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 9,5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 10        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 18        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 61        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 1,6       | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,21      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 2,223     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 9,03      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 2,6       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 2,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 2,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 2,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1,0     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | 1,6       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 380       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 11        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 27        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 110       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 230       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 13,7      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 8,8       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 92        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 7,7       | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |



**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmC1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-80     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 18,5      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 15        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 52        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,62      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 8,7       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 26        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,12      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 16        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 40        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 150       | mg/kg ds | <=WO              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,35      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,22      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,19      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,25      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,86      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,58      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,27      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,46      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO              |               |
| PAK                                      | 3,271     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,97      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 290       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 56        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 150       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 90        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 29,6      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 15        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 19        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 80,5      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                  |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmD1   |          |                  |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                  |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                  |               |
| Traject (cm-mv)                          | 15-70     |          |                  |               |
| Humus (% ds)                             | 7,4       |          |                  |               |
| Lutum (% ds)                             | 4,2       |          |                  |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                  |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse industrie | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1               | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                  |               |
| barium                                   | 26        | mg/kg ds | --               |               |
| cadmium                                  | 0,22      | mg/kg ds | <=AW             | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,9       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| koper                                    | 17        | mg/kg ds | <=AW             |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW             |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW             |               |
| nikkel                                   | 7,0       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| lood                                     | 18        | mg/kg ds | <=AW             |               |
| zink                                     | 74        | mg/kg ds | <=WO             |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                  |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,25      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,14      | mg/kg ds |                  |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,11      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,16      | mg/kg ds |                  |               |
| fluorantheen                             | 0,53      | mg/kg ds |                  |               |
| chryseen                                 | 0,43      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,21      | mg/kg ds |                  |               |
| anthraceen                               | 0,04      | mg/kg ds |                  |               |
| fenanthreen                              | 0,27      | mg/kg ds |                  |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO             |               |
| PAK                                      | 2,161     | mg/kg ds |                  |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                  |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW             |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                  |               |
| minerale olie                            | 190       | mg/kg ds | <=IND            | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 7         | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 35        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 88        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 63        | mg/kg ds | --               | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                  |               |
| Droge stof                               | 51,0      | % w/w    | --               | --            |
| lutum                                    | 4,2       | %        |                  |               |
| organische stof                          | 7,4       | %        |                  |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                  |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                  |               |
| gloeirest                                | 92,4      | % ds     |                  |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                  | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                  | <=MW_AW       |

**Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmD2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 65-120    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 2         |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 1         |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 3,3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | < 10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | < 20      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,306     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | < 35      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 71,3      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 1,0       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 2,0       | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 17,24     | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 98,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodemon conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmE1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-50     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 15,8      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 7,9       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 31        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 3,1       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 12        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,21      | mg/kg ds | <=WO              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 7,9       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 35        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 56        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,12      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,12      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,25      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,22      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,12      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 1,142     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 100       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 5         | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 53        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 43        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 48,1      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 7,9       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 16        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 83,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |              |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmE2   |          |              |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |              |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |              |               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-100    |          |              |               |
| Humus (% ds)                             | 27,3      |          |              |               |
| Lutum (% ds)                             | 25        |          |              |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |              |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse wonen | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1           | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |              |               |
| barium                                   | 30        | mg/kg ds | --           |               |
| cadmium                                  | 0,23      | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 6,7       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| koper                                    | 18        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| kwik                                     | 0,36      | mg/kg ds | <=WO         |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW         |               |
| nikkel                                   | 17        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| lood                                     | 50        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| zink                                     | 60        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |              |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| fluorantheen                             | 0,10      | mg/kg ds |              |               |
| chryseen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,04      | mg/kg ds |              |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| fenanthreen                              | 0,05      | mg/kg ds |              |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW         |               |
| PAK                                      | 0,337     | mg/kg ds |              |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |              |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW         |               |
| PCB                                      | 4,97      | µg/kg ds |              |               |
| PCB 28                                   | 1,1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |              |               |
| minerale olie                            | 110       | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 46        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 60        | mg/kg ds | --           | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |              |               |
| Droge stof                               | 30,8      | % w/w    | --           | --            |
| lutum                                    | 25        | %        |              |               |
| organische stof                          | 27        | %        |              |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |              |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |              |               |
| gloeirest                                | 71,0      | % ds     |              |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |              | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |              | <=MW_AW       |

**Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |              |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmE3   |          |              |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |              |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |              |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-55     |          |              |               |
| Humus (% ds)                             | 17,4      |          |              |               |
| Lutum (% ds)                             | 9,3       |          |              |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |              |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse wonen | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1           | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |              |               |
| barium                                   | 51        | mg/kg ds | --           |               |
| cadmium                                  | 0,32      | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 4,4       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| koper                                    | 21        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| kwik                                     | 0,17      | mg/kg ds | <=WO         |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW         |               |
| nikkel                                   | 10        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| lood                                     | 54        | mg/kg ds | <=WO         |               |
| zink                                     | 85        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |              |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,59      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,34      | mg/kg ds |              |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,23      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,40      | mg/kg ds |              |               |
| fluorantheen                             | 1,1       | mg/kg ds |              |               |
| chryseen                                 | 0,50      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,43      | mg/kg ds |              |               |
| anthraceen                               | 0,10      | mg/kg ds |              |               |
| fenanthreen                              | 0,62      | mg/kg ds |              |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO         |               |
| PAK                                      | 4,331     | mg/kg ds |              |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |              |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW         |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |              |               |
| minerale olie                            | 160       | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 12        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 78        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 73        | mg/kg ds | --           | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |              |               |
| Droge stof                               | 38,5      | % w/w    | --           | --            |
| lutum                                    | 9,3       | %        |              |               |
| organische stof                          | 17        | %        |              |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |              |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |              |               |
| gloeirest                                | 81,9      | % ds     |              |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |              | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |              | <=MW_AW       |

**Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmE4   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-100    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 24,2      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 17        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 21        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 4,1       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 7,6       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 10        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 19        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 35        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,356     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1,0     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 77        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 28        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 49        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 33,8      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 17        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 24        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 74,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |           |          |                   |               |
|----------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                               | wb-mmF1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                              | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                        | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                              | 65-100    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                                 | 4,7       |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                                 | 4,7       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                           | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                          |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                              |           |          | T1                | T5            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>METALEN</b>                               |           |          |                   |               |
| barium                                       | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                      | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                       | 1,8       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                        | 7,0       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                         | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                    | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                       | 4,9       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                         | 19        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                         | 33        | mg/kg ds | <=AW              |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>PAK</b>                                   |           |          |                   |               |
| naftaleen                                    | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                               | 0,21      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                         | 0,13      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                     | 0,18      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                         | 0,14      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                                 | 0,39      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                     | 0,18      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                           | 0,18      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                                   | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                                  | 0,13      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                          |           | mg/kg ds | <=WO              |               |
| PAK                                          | 1,591     | mg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                          |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                          | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                       | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                       | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                                | 48        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                      | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                      | 8         | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                      | 19        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                      | 20        | mg/kg ds | --                | --            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIG</b>                                |           |          |                   |               |
| Droge stof                                   | 64,2      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                        | 4,7       | %        |                   |               |
| organische stof                              | 4,7       | %        |                   |               |
| Artefacten                                   | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                              | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                    | 95,0      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische<br>verbindingen   |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                      |           | %        |                   | <=MW_AW       |



Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |          |              |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmG1   |          |              |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |              |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |              |               |
| Traject (cm-mv)                          | 60-130    |          |              |               |
| Humus (% ds)                             | 8,3       |          |              |               |
| Lutum (% ds)                             | 16        |          |              |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |              |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse wonen | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1           | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |              |               |
| barium                                   | 27        | mg/kg ds | --           |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,3       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| koper                                    | 9,6       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW         |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW         |               |
| nikkel                                   | 6,9       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| lood                                     | 140       | mg/kg ds | <=WO         |               |
| zink                                     | 40        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |              |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,20      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,12      | mg/kg ds |              |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,10      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,15      | mg/kg ds |              |               |
| fluorantheen                             | 0,55      | mg/kg ds |              |               |
| chryseen                                 | 0,17      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,17      | mg/kg ds |              |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| fenanthreen                              | 0,23      | mg/kg ds |              |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO         |               |
| PAK                                      | 1,732     | mg/kg ds |              |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |              |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW         |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |              |               |
| minerale olie                            | 38        | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 17        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 20        | mg/kg ds | --           | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |              |               |
| Droge stof                               | 51,5      | % w/w    | --           | --            |
| lutum                                    | 16        | %        |              |               |
| organische stof                          | 8,3       | %        |              |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |              |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |              |               |
| gloeirest                                | 90,5      | % ds     |              |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |              | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |              | <=MW_AW       |

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                              |           |          |                   |               |
|----------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                               | wb-mmH1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                              | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                        | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                              | 80-130    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                                 | 13,9      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                                 | 29        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                           | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                          |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                              |           |          | T1                | T5            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>METALEN</b>                               |           |          |                   |               |
| barium                                       | 55        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                      | 0,26      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                       | 8,8       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                        | 17        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                         | 0,15      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                    | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                       | 25        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                         | 47        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                         | 74        | mg/kg ds | <=AW              |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>PAK</b>                                   |           |          |                   |               |
| naftaleen                                    | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                         | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                     | 0,17      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                         | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                                   | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                                  | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                          |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                          | 0,359     | mg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                          |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                          | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                       | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                       | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                                | 70        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                      | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                      | 7         | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                      | 23        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                      | 37        | mg/kg ds | --                | --            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIG</b>                                |           |          |                   |               |
| Droge stof                                   | 51,5      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                        | 29        | %        |                   |               |
| organische stof                              | 14        | %        |                   |               |
| Artefacten                                   | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                              | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                    | 84,1      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische<br>verbindingen   |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                      |           | %        |                   | <=MW_AW       |

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |          |              |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mml    |          |              |               |
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |              |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |              |               |
| Traject (cm-mv)                          | 10-35     |          |              |               |
| Humus (% ds)                             | 11,2      |          |              |               |
| Lutum (% ds)                             | 6,3       |          |              |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |              |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse wonen | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1           | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |              |               |
| barium                                   | 28        | mg/kg ds | --           |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,6       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| koper                                    | 11        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW         |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW         |               |
| nikkel                                   | 8,5       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| lood                                     | 20        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| zink                                     | 56        | mg/kg ds | <=AW         |               |
|                                          |           |          |              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |              |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,71      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,38      | mg/kg ds |              |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,48      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,44      | mg/kg ds |              |               |
| fluorantheen                             | 1,0       | mg/kg ds |              |               |
| chryseen                                 | 0,47      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,55      | mg/kg ds |              |               |
| anthraceen                               | 0,06      | mg/kg ds |              |               |
| fenanthreen                              | 0,33      | mg/kg ds |              |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO         |               |
| PAK                                      | 4,441     | mg/kg ds |              |               |
|                                          |           |          |              |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |              |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW         |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
|                                          |           |          |              |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |              |               |
| minerale olie                            | 88        | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 9         | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 39        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 38        | mg/kg ds | --           | --            |
|                                          |           |          |              |               |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |              |               |
| Droge stof                               | 44,8      | % w/w    | --           | --            |
| lutum                                    | 6,3       | %        |              |               |
| organische stof                          | 11        | %        |              |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |              |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |              |               |
| gloeirest                                | 88,3      | % ds     |              |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |              | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |              | <=MW_AW       |

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmJ1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-60     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 17,5      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 13        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 39        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,4       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 14        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 7,3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 45        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 60        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,18      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,14      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,23      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,17      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 1,0       | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,25      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,20      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,28      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 2,492     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,97      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 100       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 48        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 53        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 31,9      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 13        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 18        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 81,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmJ2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-110    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 3,7       |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 1,5       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | < 3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | < 10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | < 20      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,21      | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | < 35      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 72,3      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 1,5       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 3,7       | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 96,2      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmK1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-70     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 12        |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 8,4       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 27        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 7,6       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 6,4       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 23        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 49        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,34      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,15      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,14      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 1,142     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 100       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 14        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 47        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 38        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 40,1      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 8,4       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 12        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 87,4      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmK2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-120    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 38,6      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 9,1       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 36        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,8       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 5,5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,05      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 12        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 15        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 34        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,98      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,25      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 1,742     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 5,74      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,4       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,2       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 150       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 7         | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 17        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 45        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 82        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 22,4      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 9,1       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 39        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 60,8      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmL1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 15-40     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 32,2      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 7,8       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 43        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 3,6       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 10        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 9,9       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 22        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 65        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,19      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,682     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 5,81      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,2       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 130       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 30        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 42        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 52        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 24,5      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 7,8       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 32        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 67,2      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |



**Tabel 22: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmM1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 35-70     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 15,7      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 9,8       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 37        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,4       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 12        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 6,9       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 21        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 63        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,32      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,775     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 5,18      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,2       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1,0     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 120       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 10        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 55        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 55        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 30,4      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 9,8       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 16        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 83,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 23: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmM2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 70-120    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 27,7      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 11        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 34        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,9       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 8,2       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 7,8       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 20        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 58        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,53      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,38      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,30      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 1,691     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 5,53      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,4       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,2       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,2       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 110       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 39        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 64        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 26,5      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 11        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 28        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 71,5      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

Tabel 24: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmN1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 15-40     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 53        |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 33        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 39        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,43      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 4,1       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 17        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,15      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 13        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 29        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 95        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,18      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,18      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,715     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 8,12      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 2,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 2,0       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 2,0       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | 1,4       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 140       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 56        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 80        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 15,5      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 33        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 53        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 44,7      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 25: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmO1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 70-110    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 17,3      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 5,7       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 3,6       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 11        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 100       | mg/kg ds | <=WO              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,24      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,645     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 43        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 18        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 25        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 37,5      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 5,7       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 17        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 82,3      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 26: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmO2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 80-160    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 5,8       |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 1         |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | < 3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | < 10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | < 20      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,21      | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | < 35      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 68,3      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 1,0       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 5,8       | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 94,1      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 27: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmP1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 35-60     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 23,7      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 10        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 32        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,27      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 3,7       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 8,8       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 9,0       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 20        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 55        | mg/kg ds | <=AW              |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,52      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,38      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,45      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,37      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 1,9       | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,60      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,47      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,92      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO              |               |
| PAK                                      | 5,691     | mg/kg ds |                   |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 5,32      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 88        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 43        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 45        | mg/kg ds | --                | --            |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 28,9      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 10,0      | %        |                   |               |
| organische stof                          | 24        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 75,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 28: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmQ1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |                   |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-50     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 15        |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 7,1       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 37        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,20      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,1       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 17        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 5,6       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 44        | mg/kg ds | <=WO              |               |
| zink                                     | 77        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,42      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,24      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,26      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,25      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,82      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,42      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,39      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,32      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO              |               |
| PAK                                      | 3,211     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 94        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 9         | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 47        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 38        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 38,5      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 7,1       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 15        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 84,5      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 29: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmQ2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |                   |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-100    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 89,8      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 13        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | < 3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | < 10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | < 20      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,375     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 10,92     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 3,2       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 2,8       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 2,6       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 2,7       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | 2,0       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 470       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 11        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 130       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 330       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 11,6      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 13        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 90        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 9,3       | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |



**Tabel 30: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmR1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |                   |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-70     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 10,2      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 6,9       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 49        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,30      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 17        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,08      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 6,1       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 23        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 79        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,32      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,13      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,12      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,12      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 1,081     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 7,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | 1,7       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 110       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 26        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 43        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 37        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 44,1      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 6,9       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 10        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 89,3      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 31: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                  |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmS1   |          |                  |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |                  |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |                  |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-50     |          |                  |               |
| Humus (% ds)                             | 9,8       |          |                  |               |
| Lutum (% ds)                             | 4,7       |          |                  |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                  |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse industrie | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1               | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                  |               |
| barium                                   | 54        | mg/kg ds | --               |               |
| cadmium                                  | 0,25      | mg/kg ds | <=AW             | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,7       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| koper                                    | 18        | mg/kg ds | <=AW             |               |
| kwik                                     | 0,06      | mg/kg ds | <=AW             |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW             |               |
| nikkel                                   | 7,1       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| lood                                     | 29        | mg/kg ds | <=AW             |               |
| zink                                     | 95        | mg/kg ds | <=WO             |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                  |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,35      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,22      | mg/kg ds |                  |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,23      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,24      | mg/kg ds |                  |               |
| fluorantheen                             | 0,71      | mg/kg ds |                  |               |
| chryseen                                 | 0,32      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,33      | mg/kg ds |                  |               |
| anthraceen                               | 0,07      | mg/kg ds |                  |               |
| fenanthreen                              | 0,25      | mg/kg ds |                  |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO             |               |
| PAK                                      | 2,741     | mg/kg ds |                  |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                  |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW             |               |
| PCB                                      | 5,3       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 180                                  | 1,1       | µg/kg ds |                  |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                  |               |
| minerale olie                            | 210       | mg/kg ds | <=IND            | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 6         | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 37        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 89        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 75        | mg/kg ds | --               | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                  |               |
| Droge stof                               | 44,4      | % w/w    | --               | --            |
| lutum                                    | 4,7       | %        |                  |               |
| organische stof                          | 9,8       | %        |                  |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                  |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                  |               |
| gloeirest                                | 89,8      | % ds     |                  |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                  | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                  | <=MW_AW       |

**Tabel 32: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |           |          |                   |               |
|----------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                               | wb-mmS2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                              | 12276968  |          |                   |               |
| Datum                                        | 1-4-2016  |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                              | 50-100    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                                 | 39,1      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                                 | 11        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                           | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                          |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                              |           |          | T1                | T5            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>METALEN</b>                               |           |          |                   |               |
| barium                                       | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                      | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                       | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                        | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                         | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                    | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                       | < 3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                         | < 10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                         | < 20      | mg/kg ds | <=AW              |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>PAK</b>                                   |           |          |                   |               |
| naftaleen                                    | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                         | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                     | 0,14      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                         | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                                   | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                                  | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                          |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                          | 0,398     | mg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                          |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                          | 6,51      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                       | 1,8       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                       | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                      | 1,4       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                      | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                      | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                                | 190       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                      | 8         | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                      | 18        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                      | 50        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                      | 120       | mg/kg ds | --                | --            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIG</b>                                |           |          |                   |               |
| Droge stof                                   | 18,4      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                        | 11        | %        |                   |               |
| organische stof                              | 39        | %        |                   |               |
| Artefacten                                   | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                              | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                    | 60,1      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische<br>verbindingen   |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                      |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 33: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |           |          |                                |               |
|----------------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------|---------------|
| Analysemonster                               | wb-mmT1   |          |                                |               |
| Certificaatcode                              | 12276968  |          |                                |               |
| Datum                                        | 1-4-2016  |          |                                |               |
| Traject (cm-mv)                              | 40-70     |          |                                |               |
| Humus (% ds)                                 | 5,5       |          |                                |               |
| Lutum (% ds)                                 | 6,3       |          |                                |               |
| Datum van toetsing                           | 11-4-2016 |          |                                |               |
| Bodemklasse monster                          |           |          | Niet Toepasbaar<br>> industrie | Verspreidbaar |
|                                              |           |          | T1                             | T5            |
| <b>METALEN</b>                               |           |          |                                |               |
| barium                                       | 41        | mg/kg ds | --                             |               |
| cadmium                                      | 0,31      | mg/kg ds | <=AW                           | <=MW_AW       |
| kobalt                                       | 2,2       | mg/kg ds | <=AW                           |               |
| koper                                        | 29        | mg/kg ds | <=WO                           |               |
| kwik                                         | 0,06      | mg/kg ds | <=AW                           |               |
| molybdeen                                    | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW                           |               |
| nikkel                                       | 4,8       | mg/kg ds | <=AW                           |               |
| lood                                         | 24        | mg/kg ds | <=AW                           |               |
| zink                                         | 120       | mg/kg ds | <=IND                          |               |
| <b>PAK</b>                                   |           |          |                                |               |
| naftaleen                                    | < 0,03    | mg/kg ds |                                |               |
| benzo(a)pyreen                               | 1,7       | mg/kg ds |                                |               |
| benzo(k)fluorantheen                         | 1,0       | mg/kg ds |                                |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                     | 1,1       | mg/kg ds |                                |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                         | 1,1       | mg/kg ds |                                |               |
| fluorantheen                                 | 2,7       | mg/kg ds |                                |               |
| chryseen                                     | 1,5       | mg/kg ds |                                |               |
| benzo(a)anthraceen                           | 1,5       | mg/kg ds |                                |               |
| anthraceen                                   | 0,20      | mg/kg ds |                                |               |
| fenanthreen                                  | 0,92      | mg/kg ds |                                |               |
| PAK                                          |           | mg/kg ds | <=IND                          |               |
| PAK                                          | 11,741    | mg/kg ds |                                |               |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                                |               |
| PCB                                          |           | µg/kg ds | <=AW                           |               |
| PCB                                          | 8,2       | µg/kg ds |                                |               |
| PCB 28                                       | < 1       | µg/kg ds |                                |               |
| PCB 52                                       | < 1       | µg/kg ds |                                |               |
| PCB 101                                      | 1,7       | µg/kg ds |                                |               |
| PCB 118                                      | < 1       | µg/kg ds |                                |               |
| PCB 138                                      | 1,6       | µg/kg ds |                                |               |
| PCB 153                                      | 1,7       | µg/kg ds |                                |               |
| PCB 180                                      | 1,1       | µg/kg ds |                                |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |           |          |                                |               |
| minerale olie                                | 280       | mg/kg ds | <=I                            | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                      | < 5       | mg/kg ds | --                             | --            |
| minerale olie C12 - C22                      | 54        | mg/kg ds | --                             | --            |
| minerale olie C22 - C30                      | 120       | mg/kg ds | --                             | --            |
| minerale olie C30 - C40                      | 100       | mg/kg ds | --                             | --            |
| <b>OVERIG</b>                                |           |          |                                |               |
| Droge stof                                   | 46,9      | % w/w    | --                             | --            |
| lutum                                        | 6,3       | %        |                                |               |
| organische stof                              | 5,5       | %        |                                |               |
| Artefacten                                   | 0         | g        |                                |               |
| Aard artefacten                              | 0         | -        |                                |               |
| gloeirest                                    | 94,1      | % ds     |                                |               |
| meersoorten PAF organische<br>verbindingen   |           | %        |                                | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                      |           | %        |                                | <=MW_AW       |

**Tabel 34: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmU1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 15-35     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 49,6      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 3,8       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 36        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,29      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 3,5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 14        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,08      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 10        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 37        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 140       | mg/kg ds | <=WO              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,19      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,19      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,705     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 8,33      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 2,4       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 2,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 2,0       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 180       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 79        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 100       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 15,3      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 3,8       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 50        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 50,1      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 35: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmV1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12275438  |          |                   |               |
| Datum                                    | 29-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 25-90     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 25,8      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 10        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 34        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,35      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 4,6       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 10        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,09      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 11        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 26        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 77        | mg/kg ds | <=AW              |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,13      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,15      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,525     | mg/kg ds |                   |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 5,25      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1,0     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 86        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 41        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 44        | mg/kg ds | --                | --            |
|                                          |           |          |                   |               |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 27,3      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 10,0      | %        |                   |               |
| organische stof                          | 26        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 73,5      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 36: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmW1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-70     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 10,8      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 8,5       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 33        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,24      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 2,4       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 11        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,08      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 6,1       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 22        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 91        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,10      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,41      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,07      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 1,112     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1,0     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 130       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 11        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 69        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 45        | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 35,6      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 8,5       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 11        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 88,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

Tabel 37: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |          |                   |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmW2   |          |                   |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 70-120    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 2         |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 1,9       |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | < 5       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | < 3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | < 10      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | < 20      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,03      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 0,297     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | < 35      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 75,8      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 1,9       | %        |                   |               |
| organische stof                          | 2,0       | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 98,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |



**Tabel 38: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |           |          |                   |               |
|----------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Analysemonster                               | wb-mmX1   |          |                   |               |
| Certificaatcode                              | 12276044  |          |                   |               |
| Datum                                        | 30-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                              | 30-50     |          |                   |               |
| Humus (% ds)                                 | 23,5      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                                 | 12        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                           | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                          |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                              |           |          | T1                | T5            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>METALEN</b>                               |           |          |                   |               |
| barium                                       | 44        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                      | 0,42      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                       | 3,3       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                        | 21        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                         | 0,12      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                    | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                       | 12        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                         | 36        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                         | 110       | mg/kg ds | <=AW              |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>PAK</b>                                   |           |          |                   |               |
| naftaleen                                    | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                         | 0,06      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                     | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                         | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                                 | 0,13      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                     | 0,08      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                           | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                                   | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                                  | 0,04      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                          |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                          | 0,505     | mg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                          |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                          | 5,25      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                       | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                       | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                      | < 1,0     | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                      | 1,1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                      | < 1       | µg/kg ds |                   |               |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                                | 89        | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                      | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                      | < 5       | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                      | 34        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                      | 55        | mg/kg ds | --                | --            |
|                                              |           |          |                   |               |
| <b>OVERIG</b>                                |           |          |                   |               |
| Droge stof                                   | 28,9      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                        | 12        | %        |                   |               |
| organische stof                              | 24        | %        |                   |               |
| Artefacten                                   | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                              | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                    | 75,6      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische<br>verbindingen   |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                      |           | %        |                   | <=MW_AW       |

**Tabel 39: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                  |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmY1   |          |                  |               |
| Certificaatcode                          | 12276044  |          |                  |               |
| Datum                                    | 30-3-2016 |          |                  |               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-70     |          |                  |               |
| Humus (% ds)                             | 3,5       |          |                  |               |
| Lutum (% ds)                             | 1,9       |          |                  |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                  |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse industrie | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1               | T5            |
|                                          |           |          |                  |               |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                  |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --               |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW             | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 1,7       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| koper                                    | 7,4       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW             |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW             |               |
| nikkel                                   | 3,8       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| lood                                     | 10        | mg/kg ds | <=AW             |               |
| zink                                     | 40        | mg/kg ds | <=AW             |               |
|                                          |           |          |                  |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                  |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,06      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,04      | mg/kg ds |                  |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,05      | mg/kg ds |                  |               |
| fluorantheen                             | 0,15      | mg/kg ds |                  |               |
| chryseen                                 | 0,10      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,06      | mg/kg ds |                  |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| fenanthreen                              | 0,05      | mg/kg ds |                  |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW             |               |
| PAK                                      | 0,573     | mg/kg ds |                  |               |
|                                          |           |          |                  |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                  |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW             |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
|                                          |           |          |                  |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                  |               |
| minerale olie                            | 98        | mg/kg ds | <=IND            | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 18        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 50        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 30        | mg/kg ds | --               | --            |
|                                          |           |          |                  |               |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                  |               |
| Droge stof                               | 59,9      | % w/w    | --               | --            |
| lutum                                    | 1,9       | %        |                  |               |
| organische stof                          | 3,5       | %        |                  |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                  |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                  |               |
| gloeirest                                | 96,3      | % ds     |                  |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                  | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                  | <=MW_AW       |

**Tabel 40: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |                  |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|------------------|---------------|
| Analysemonster                           | wb-mmZ1   |          |                  |               |
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |                  |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |                  |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-70     |          |                  |               |
| Humus (% ds)                             | 24        |          |                  |               |
| Lutum (% ds)                             | 9         |          |                  |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                  |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse industrie | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1               | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                  |               |
| barium                                   | 110       | mg/kg ds | --               |               |
| cadmium                                  | 0,70      | mg/kg ds | <=AW             | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 5,6       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| koper                                    | 52        | mg/kg ds | <=WO             |               |
| kwik                                     | 0,24      | mg/kg ds | <=WO             |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW             |               |
| nikkel                                   | 15        | mg/kg ds | <=AW             |               |
| lood                                     | 78        | mg/kg ds | <=WO             |               |
| zink                                     | 240       | mg/kg ds | <=IND            |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                  |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,52      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,33      | mg/kg ds |                  |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,36      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,31      | mg/kg ds |                  |               |
| fluorantheen                             | 1,7       | mg/kg ds |                  |               |
| chryseen                                 | 0,54      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,50      | mg/kg ds |                  |               |
| anthraceen                               | 0,13      | mg/kg ds |                  |               |
| fenanthreen                              | 1,0       | mg/kg ds |                  |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=WO             |               |
| PAK                                      | 5,411     | mg/kg ds |                  |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                  |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW             |               |
| PCB                                      | 30,9      | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 28                                   | 5,5       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 52                                   | 4,4       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 101                                  | 4,8       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 118                                  | 2,8       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 138                                  | 4,2       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 153                                  | 4,6       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 180                                  | 4,6       | µg/kg ds |                  |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                  |               |
| minerale olie                            | 700       | mg/kg ds | <=IND            | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 17        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 170       | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 310       | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 200       | mg/kg ds | --               | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                  |               |
| Droge stof                               | 23,8      | % w/w    | --               | --            |
| lutum                                    | 9,0       | %        |                  |               |
| organische stof                          | 24        | %        |                  |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                  |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                  |               |
| gloeirest                                | 75,4      | % ds     |                  |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                  | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                  | <=MW_AW       |

**Tabel 41: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Analysemonster                           | wb-mmZ2   |          |                   | Wb            |
|------------------------------------------|-----------|----------|-------------------|---------------|
| Certificaatcode                          | 12276532  |          |                   |               |
| Datum                                    | 31-3-2016 |          |                   |               |
| Traject (cm-mv)                          | 70-120    |          |                   |               |
| Humus (% ds)                             | 31,5      |          |                   |               |
| Lutum (% ds)                             | 12        |          |                   |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                   |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1                | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                   |               |
| barium                                   | 51        | mg/kg ds | --                |               |
| cadmium                                  | 0,29      | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 3,9       | mg/kg ds | <=AW              |               |
| koper                                    | 18        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| kwik                                     | 0,11      | mg/kg ds | <=AW              |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW              |               |
| nikkel                                   | 10        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| lood                                     | 32        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| zink                                     | 65        | mg/kg ds | <=AW              |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                   |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,14      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,11      | mg/kg ds |                   |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,93      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,09      | mg/kg ds |                   |               |
| fluorantheen                             | 0,67      | mg/kg ds |                   |               |
| chryseen                                 | 0,19      | mg/kg ds |                   |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,20      | mg/kg ds |                   |               |
| anthraceen                               | 0,05      | mg/kg ds |                   |               |
| fenanthreen                              | 0,30      | mg/kg ds |                   |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW              |               |
| PAK                                      | 2,701     | mg/kg ds |                   |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |                   |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW              |               |
| PCB                                      | 9,41      | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 28                                   | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 52                                   | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 101                                  | 1,2       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 118                                  | 1,3       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 138                                  | 1,8       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 153                                  | 2,4       | µg/kg ds |                   |               |
| PCB 180                                  | 1,5       | µg/kg ds |                   |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                   |               |
| minerale olie                            | 260       | mg/kg ds | <=AW              | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 12        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 51        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 84        | mg/kg ds | --                | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 120       | mg/kg ds | --                | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                   |               |
| Droge stof                               | 23,2      | % w/w    | --                | --            |
| lutum                                    | 12        | %        |                   |               |
| organische stof                          | 32        | %        |                   |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                   |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                   |               |
| gloeirest                                | 67,7      | % ds     |                   |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                   | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                   | <=MW_AW       |

Tabel 42: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |          |                  |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|------------------|---------------|
| Analysemonster                           | WBq01-1   |          |                  |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |                  |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |                  |               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-50      |          |                  |               |
| Humus (% ds)                             | 13,5      |          |                  |               |
| Lutum (% ds)                             | 18        |          |                  |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |                  |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse industrie | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1               | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |                  |               |
| barium                                   | 110       | mg/kg ds | --               |               |
| cadmium                                  | 0,35      | mg/kg ds | <=AW             | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 4,5       | mg/kg ds | <=AW             |               |
| koper                                    | 39        | mg/kg ds | <=WO             |               |
| kwik                                     | 0,17      | mg/kg ds | <=WO             |               |
| molybdeen                                | < 1,5     | mg/kg ds | <=AW             |               |
| nikkel                                   | 12        | mg/kg ds | <=AW             |               |
| lood                                     | 210       | mg/kg ds | <=IND            |               |
| zink                                     | 170       | mg/kg ds | <=WO             |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |                  |               |
| naftaleen                                | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)pyreen                           | 0,08      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | 0,05      | mg/kg ds |                  |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,06      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,07      | mg/kg ds |                  |               |
| fluorantheen                             | 0,12      | mg/kg ds |                  |               |
| chryseen                                 | 0,07      | mg/kg ds |                  |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,07      | mg/kg ds |                  |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |                  |               |
| fenanthreen                              | 0,05      | mg/kg ds |                  |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW             |               |
| PAK                                      | 0,612     | mg/kg ds |                  |               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |          |                  |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW             |               |
| PCB                                      | 4,9       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 28                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 52                                   | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 101                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 118                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 153                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |                  |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |                  |               |
| minerale olie                            | 71        | mg/kg ds | <=AW             | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | < 5       | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 5         | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 26        | mg/kg ds | --               | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 37        | mg/kg ds | --               | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |                  |               |
| Droge stof                               | 58,6      | % w/w    | --               | --            |
| lutum                                    | 18        | %        |                  |               |
| organische stof                          | 14        | %        |                  |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |                  |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |                  |               |
| gloeirest                                | 85,3      | % ds     |                  |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |                  | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |                  | <=MW_AW       |

**Tabel 43: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                          |           |          |              |               |
|------------------------------------------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Analysemonster                           | WBq01-3   |          |              |               |
| Certificaatcode                          | 12276968  |          |              |               |
| Datum                                    | 1-4-2016  |          |              |               |
| Traject (cm-mv)                          | 80-130    |          |              |               |
| Humus (% ds)                             | 75,8      |          |              |               |
| Lutum (% ds)                             | 9,5       |          |              |               |
| Datum van toetsing                       | 11-4-2016 |          |              |               |
| Bodemklasse monster                      |           |          | Klasse wonen | Verspreidbaar |
|                                          |           |          | T1           | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |          |              |               |
| barium                                   | < 20      | mg/kg ds | --           |               |
| cadmium                                  | < 0,2     | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| kobalt                                   | 1,7       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| koper                                    | 9,0       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| kwik                                     | < 0,05    | mg/kg ds | <=AW         |               |
| molybdeen                                | 5,3       | mg/kg ds | <=WO         |               |
| nikkel                                   | 4,0       | mg/kg ds | <=AW         |               |
| lood                                     | 35        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| zink                                     | 27        | mg/kg ds | <=AW         |               |
| <b>PAK</b>                               |           |          |              |               |
| naftaleen                                | 0,04      | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)pyreen                           | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(g,h,i)perylene                     | 0,03      | mg/kg ds |              |               |
| fluorantheen                             | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| chryseen                                 | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| benzo(a)anthraceen                       | 0,05      | mg/kg ds |              |               |
| anthraceen                               | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| fenanthreen                              | < 0,03    | mg/kg ds |              |               |
| PAK                                      |           | mg/kg ds | <=AW         |               |
| PAK                                      | 0,267     | mg/kg ds |              |               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |           |          |              |               |
| PCB                                      |           | µg/kg ds | <=AW         |               |
| PCB                                      | 7,49      | µg/kg ds |              |               |
| PCB 28                                   | 2,1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 52                                   | 1,8       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 101                                  | 1,7       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 118                                  | 1,8       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 138                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 153                                  | 1,3       | µg/kg ds |              |               |
| PCB 180                                  | < 1       | µg/kg ds |              |               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |          |              |               |
| minerale olie                            | 370       | mg/kg ds | <=AW         | <=MW_AW       |
| minerale olie C10 - C12                  | 9         | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C12 - C22                  | 29        | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C22 - C30                  | 100       | mg/kg ds | --           | --            |
| minerale olie C30 - C40                  | 230       | mg/kg ds | --           | --            |
| <b>OVERIG</b>                            |           |          |              |               |
| Droge stof                               | 16,6      | % w/w    | --           | --            |
| lutum                                    | 9,5       | %        |              |               |
| organische stof                          | 76        | %        |              |               |
| Artefacten                               | 0         | g        |              |               |
| Aard artefacten                          | 0         | -        |              |               |
| gloeirest                                | 23,5      | % ds     |              |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | %        |              | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | %        |              | <=MW_AW       |

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : A  
 8,88 : B  
 8,88 : Nooit toepasbaar  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 44: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)**

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**Tabel 45: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)**

|                                          |          | ETW | AW     | A     | B    |
|------------------------------------------|----------|-----|--------|-------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |     |        |       |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 4,3 | 0,6    | 4     | 14   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 130 | 15     | 25    | 240  |
| koper                                    | mg/kg ds | 113 | 40     | 96    | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 4,8 | 0,15   | 1,2   | 10   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 105 | 1,5    | 5     | 200  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 100 | 35     | 50    | 210  |
| lood                                     | mg/kg ds | 308 | 50     | 138   | 580  |
| zink                                     | mg/kg ds | 430 | 140    | 563   | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |     |        |       |      |
| PAK                                      | mg/kg ds |     | 1,5    | 9     | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |     |        |       |      |
| PCB                                      | mg/kg ds |     | 0,02   | 0,139 | 1    |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,014 |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,015 |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,023 |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |     | 0,0045 | 0,016 |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |     | 0,004  | 0,027 |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,033 |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,018 |      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |        |       |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds |     | 190    | 1250  | 5000 |

**Tabel 46: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)**

|                                          |          | AW   | MW per | I    |
|------------------------------------------|----------|------|--------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |      |        |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 7,5    | 13   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15   |        | 190  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40   |        | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 |        | 36   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  |        | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35   |        | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50   |        | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140  |        | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |        |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  |        | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |        |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02 |        | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |        |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190  | 3000   | 5000 |

**Tabel 47: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)**

|                                          |          | AW     | MW zoet | IW   |
|------------------------------------------|----------|--------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |         |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 4       | 14   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 25      | 240  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40     | 96      | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 1,2     | 10   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 5       | 200  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 50      | 210  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50     | 138     | 580  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140    | 563     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |        |         |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5    | 9       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |         |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02   | 0,139   | 1    |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | 0,0015 | 0,014   |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | 0,002  | 0,015   |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | 0,0015 | 0,023   |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | 0,0045 | 0,016   |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,004  | 0,027   |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,0035 | 0,033   |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | 0,0025 | 0,018   |      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |         |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190    | 1250    | 5000 |

**Tabel 48: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)**

|                |          | MW zout | IW  |
|----------------|----------|---------|-----|
| <b>METALEN</b> |          |         |     |
| cadmium        | mg/kg ds | 4       | 14  |
| kobalt         | mg/kg ds |         | 240 |
| koper          | mg/kg ds | 60      | 190 |
| kwik           | mg/kg ds | 1,2     | 10  |
| molybdeen      | mg/kg ds |         | 200 |



|                                              |          | MW zout | IW   |
|----------------------------------------------|----------|---------|------|
| nikkel                                       | mg/kg ds | 45      | 210  |
| lood                                         | mg/kg ds | 110     | 580  |
| zink                                         | mg/kg ds | 365     | 2000 |
|                                              |          |         |      |
| <b>PAK</b>                                   |          |         |      |
| PAK                                          | mg/kg ds | 8       | 40   |
|                                              |          |         |      |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |         |      |
| PCB                                          | mg/kg ds | 0,1     | 1    |
|                                              |          |         |      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |         |      |
| minerale olie                                | mg/kg ds | 1250    | 5000 |

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Monstercode                              |          | RO-mm1                                                                         |                     |       | RO-mm2                                                                         |                     |       | wb-mmB1                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276968                                                                       |                     |       | 12276968                                                                       |                     |       | 12276532                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | ROS201, ROS202, ROS203, ROS204, ROS205, ROS206, ROS207, ROS208, ROS209, ROS210 |                     |       | ROS201, ROS202, ROS203, ROS204, ROS205, ROS206, ROS207, ROS208, ROS209, ROS210 |                     |       | WBb01, WBb02, WBb03, WBb04    |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,20 - 0,65                                                                    |                     |       | 0,65 - 1,15                                                                    |                     |       | 0,20 - 0,70                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 20                                                                             |                     |       | 2,0                                                                            |                     |       | 15                            |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 12                                                                             |                     |       | 1,0                                                                            |                     |       | 29                            |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                                       |                     |       | 8-4-2016                                                                       |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde                                               |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                                  |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                                |                     |       |                                                                                |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                                |                     |       |                                                                                |                     |       |                               |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                          | GSSD                | Index | Meetw                                                                          | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                                |                     |       |                                                                                |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 51                                                                             | 88 <sup>(6)</sup>   |       | <20                                                                            | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 69                            | 61 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,41                                                                           | 0,36                | -0,02 | <0,2                                                                           | <0,2                | -0,03 | 0,34                          | 0,29                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 3,1                                                                            | 5,2                 | -0,06 | <1,5                                                                           | <3,7                | -0,06 | 13                            | 12                  | -0,02 |
| koper                                    | mg/kg ds | 31                                                                             | 33                  | -0,05 | <5                                                                             | <7                  | -0,22 | 18                            | 16                  | -0,16 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,17                                                                           | 0,19                | 0     | <0,05                                                                          | <0,05               | -0    | 0,06                          | 0,06                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                           | <1,1                | -0    | <1,5                                                                           | <1,1                | -0    | <1,5                          | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 8,4                                                                            | 13,4                | -0,33 | <3                                                                             | <6                  | -0,45 | 35                            | 31                  | -0,06 |
| lood                                     | mg/kg ds | 41                                                                             | 43                  | -0,01 | <10                                                                            | <11                 | -0,08 | 47                            | 42                  | -0,02 |
| zink                                     | mg/kg ds | 150                                                                            | 181                 | 0,07  | <20                                                                            | <33                 | -0,18 | 120                           | 105                 | -0,06 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                                |                     |       |                                                                                |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,04                                                                           | 0,02                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | <0,03                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,48                                                                           | 0,24                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,47                          | 0,31                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,31                                                                           | 0,16                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,31                          | 0,20                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,31                                                                           | 0,16                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,46                          | 0,30                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,30                                                                           | 0,15                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,29                          | 0,19                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 1,1                                                                            | 0,6                 |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,95                          | 0,62                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,55                                                                           | 0,28                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,48                          | 0,31                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,56                                                                           | 0,28                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,44                          | 0,29                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,14                                                                           | 0,07                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,07                          | 0,05                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,47                                                                           | 0,24                |       | <0,03                                                                          | <0,02               |       | 0,29                          | 0,19                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                                | 2,1                 | 0,02  |                                                                                | <0,21               | -0,03 |                               | 2,5                 | 0,03  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 4,26                                                                           |                     |       | 0,21                                                                           |                     |       | 3,781                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                                |                     |       |                                                                                |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                                | 7,5                 | -0,01 |                                                                                | <25                 | 0,01  |                               | <3,2                | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 14,91                                                                          |                     |       | 4,9                                                                            |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 1,2#                                                                           | 0,4                 |       | <1                                                                             | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 1,1#                                                                           | 0,4                 |       | <1                                                                             | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 3,1                                                                            | 1,6                 |       | <1                                                                             | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 1,3                                                                            | 0,7                 |       | <1                                                                             | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 3,5                                                                            | 1,8                 |       | <1                                                                             | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 3,3                                                                            | 1,7                 |       | <1                                                                             | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 2,1                                                                            | 1,1                 |       | <1                                                                             | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                                |                     |       |                                                                                |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 290                                                                            | 145                 | -0,01 | <35                                                                            | <123                | -0,01 | 95                            | 62                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 11                                                                             | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                             | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 65                                                                             | 33 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                             | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 12                            | 8 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 120                                                                            | 60 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                             | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 39                            | 25 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 94                                                                             | 47 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                             | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 42                            | 27 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                                |                     |       |                                                                                |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 30,1                                                                           | 30,0 <sup>(6)</sup> |       | 79,2                                                                           | 79,0 <sup>(6)</sup> |       | 39,7                          | 40,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 12                                                                             |                     |       | 1,0                                                                            |                     |       | 29                            |                     |       |
| organische stof                          | %        | 20                                                                             |                     |       | 2,0                                                                            |                     |       | 15                            |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                              |                     |       | 0                                                                              |                     |       | 0                             |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                              |                     |       | 0                                                                              |                     |       | 0                             |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 79,2                                                                           |                     |       | 98,5                                                                           |                     |       | 82,6                          |                     |       |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmB2                                  |                     |       | wb-mmF1                                                              |                     |       | wb-mmG1                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276532                                 |                     |       | 12276532                                                             |                     |       | 12276044                                 |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBb05, WBb06, WBb07, WBb08, WBb09, WBb10 |                     |       | WBf01, WBf02, WBf03, WBf04, WBf05, WBf06, WBf07, WBf08, WBf09, WBf10 |                     |       | WBg01, WBg02, WBg03, WBg04, WBg05, WBg06 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,20 - 0,70                              |                     |       | 0,65 - 1,00                                                          |                     |       | 0,60 - 1,30                              |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 92                                       |                     |       | 4,7                                                                  |                     |       | 8,3                                      |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 8,8                                      |                     |       | 4,7                                                                  |                     |       | 16                                       |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                 |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                 |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde            |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde         |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                    | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                    | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 24                                       | 50 <sup>(6)</sup>   |       | <20                                                                  | <41 <sup>(6)</sup>  |       | 27                                       | 38 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                     | <0,0                |       | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 | <0,2                                     | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 4,1                                      | 8,3                 | -0,04 | 1,8                                                                  | 4,9                 | -0,06 | 2,3                                      | 3,2                 | -0,07 |
| koper                                    | mg/kg ds | 9,5                                      | 4,5                 | -0,24 | 7,0                                                                  | 12,2                | -0,19 | 9,6                                      | 11,7                | -0,19 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                                     | 0,05                | -0    | <0,05                                                                | <0,05               | -0    | 0,06                                     | 0,07                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                     | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                     | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 10                                       | 19                  | -0,25 | 4,9                                                                  | 11,7                | -0,36 | 6,9                                      | 9,3                 | -0,4  |
| lood                                     | mg/kg ds | 18                                       | 10                  | -0,08 | 19                                                                   | 27                  | -0,05 | 140                                      | 160                 | 0,23  |
| zink                                     | mg/kg ds | 61                                       | 40                  | -0,17 | 33                                                                   | 65                  | -0,13 | 40                                       | 51                  | -0,15 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                    | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                    | <0,02               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,06                                     | 0,02                |       | 0,21                                                                 | 0,21                |       | 0,20                                     | 0,20                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,06                                     | 0,02                |       | 0,13                                                                 | 0,13                |       | 0,12                                     | 0,12                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 1,6                                      | 0,5                 |       | 0,18                                                                 | 0,18                |       | 0,10                                     | 0,10                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,07                                     | 0,02                |       | 0,14                                                                 | 0,14                |       | 0,15                                     | 0,15                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,21                                     | 0,07                |       | 0,39                                                                 | 0,39                |       | 0,55                                     | 0,55                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,10                                     | 0,03                |       | 0,18                                                                 | 0,18                |       | 0,17                                     | 0,17                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,03                                    | <0,01               |       | 0,18                                                                 | 0,18                |       | 0,17                                     | 0,17                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                    | <0,01               |       | 0,03                                                                 | 0,03                |       | <0,03                                    | <0,02               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,06                                     | 0,02                |       | 0,13                                                                 | 0,13                |       | 0,23                                     | 0,23                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                          | 0,74                | -0,02 |                                                                      | 1,6                 | 0     |                                          | 1,7                 | 0,01  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,223                                    |                     |       | 1,591                                                                |                     |       | 1,732                                    |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                          | 3,0                 | -0,02 |                                                                      | <10,0               | -0,01 |                                          | <5,9                | -0,01 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 9,03                                     |                     |       | 4,9                                                                  |                     |       | 4,9                                      |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 2,6#                                     | 0,6                 |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 2,3#                                     | 0,5                 |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 2,1#                                     | 0,5                 |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 2,3#                                     | 0,5                 |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1,0                                     | <0,2                |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,6#                                     | 0,4                 |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                       | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 380                                      | 127                 | -0,01 | 48                                                                   | 102                 | -0,02 | 38                                       | 46                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 11                                       | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                       | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 27                                       | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 8                                                                    | 17 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                       | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 110                                      | 37 <sup>(6)</sup>   |       | 19                                                                   | 40 <sup>(6)</sup>   |       | 17                                       | 20 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 230                                      | 77 <sup>(6)</sup>   |       | 20                                                                   | 43 <sup>(6)</sup>   |       | 20                                       | 24 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 13,7                                     | 14,0 <sup>(6)</sup> |       | 64,2                                                                 | 64,0 <sup>(6)</sup> |       | 51,5                                     | 52,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 8,8                                      |                     |       | 4,7                                                                  |                     |       | 16                                       |                     |       |
| organische stof                          | %        | 92                                       |                     |       | 4,7                                                                  |                     |       | 8,3                                      |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                        |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                        |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                        |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                        |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 7,7                                      |                     |       | 95,0                                                                 |                     |       | 90,5                                     |                     |       |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Monstercode                              |          | wb-mmH1                                                              |                     |       | wb-mmI                                                               |                     |       | wb-mmJ1                                                              |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276532                                                             |                     |       | 12276532                                                             |                     |       | 12276044                                                             |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBh01, WBh02, WBh03, WBh04, WBh05, WBh06, WBh07, WBh08, WBh09, WBh10 |                     |       | WBi01, WBi02, WBi03, WBi04, WBi05, WBi06, WBi07, WBi08, WBi09, WBi10 |                     |       | WBj01, WBj02, WBj03, WBj04, WBj05, WBj06, WBj07, WBj08, WBj09, WBj10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,80 - 1,30                                                          |                     |       | 0,10 - 0,35                                                          |                     |       | 0,30 - 0,60                                                          |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 14                                                                   |                     |       | 11                                                                   |                     |       | 18                                                                   |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 29                                                                   |                     |       | 6,3                                                                  |                     |       | 13                                                                   |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde                                     |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 55                                                                   | 49 <sup>(6)</sup>   |       | 28                                                                   | 71 <sup>(6)</sup>   |       | 39                                                                   | 64 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,26                                                                 | 0,23                | -0,03 | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 | <0,2                                                                 | <0,1                | -0,04 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 8,8                                                                  | 7,8                 | -0,04 | 2,6                                                                  | 6,2                 | -0,05 | 2,4                                                                  | 3,8                 | -0,06 |
| koper                                    | mg/kg ds | 17                                                                   | 15                  | -0,17 | 11                                                                   | 16                  | -0,16 | 14                                                                   | 15                  | -0,17 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15                                                                 | 0,14                | -0    | <0,05                                                                | <0,04               | -0    | 0,10                                                                 | 0,11                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 25                                                                   | 22                  | -0,2  | 8,5                                                                  | 18,3                | -0,26 | 7,3                                                                  | 11,1                | -0,37 |
| lood                                     | mg/kg ds | 47                                                                   | 43                  | -0,01 | 20                                                                   | 25                  | -0,05 | 45                                                                   | 48                  | -0    |
| zink                                     | mg/kg ds | 74                                                                   | 66                  | -0,13 | 56                                                                   | 91                  | -0,08 | 60                                                                   | 73                  | -0,12 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,71                                                                 | 0,63                |       | 0,18                                                                 | 0,10                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,38                                                                 | 0,34                |       | 0,14                                                                 | 0,08                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,17                                                                 | 0,12                |       | 0,48                                                                 | 0,43                |       | 0,23                                                                 | 0,13                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,44                                                                 | 0,39                |       | 0,17                                                                 | 0,10                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 1,0                                                                  | 0,9                 |       | 1,0                                                                  | 0,6                 |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,47                                                                 | 0,42                |       | 0,25                                                                 | 0,14                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,55                                                                 | 0,49                |       | 0,20                                                                 | 0,11                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,06                                                                 | 0,05                |       | <0,03                                                                | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,33                                                                 | 0,29                |       | 0,28                                                                 | 0,16                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 0,26                | -0,03 |                                                                      | 4,0                 | 0,06  |                                                                      | 1,4                 | -0    |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,359                                                                |                     |       | 4,441                                                                |                     |       | 2,492                                                                |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | <3,5                | -0,02 |                                                                      | <4,4                | -0,02 |                                                                      | 2,8                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                                                  |                     |       | 4,9                                                                  |                     |       | 4,97                                                                 |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,1#                                                                 | 0,4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 70                                                                   | 50                  | -0,03 | 88                                                                   | 79                  | -0,02 | 100                                                                  | 57                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 7                                                                    | 5 <sup>(6)</sup>    |       | 9                                                                    | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 23                                                                   | 17 <sup>(6)</sup>   |       | 39                                                                   | 35 <sup>(6)</sup>   |       | 48                                                                   | 27 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 37                                                                   | 27 <sup>(6)</sup>   |       | 38                                                                   | 34 <sup>(6)</sup>   |       | 53                                                                   | 30 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 51,5                                                                 | 52,0 <sup>(6)</sup> |       | 44,8                                                                 | 45,0 <sup>(6)</sup> |       | 31,9                                                                 | 32,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 29                                                                   |                     |       | 6,3                                                                  |                     |       | 13                                                                   |                     |       |
| organische stof                          | %        | 14                                                                   |                     |       | 11                                                                   |                     |       | 18                                                                   |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 84,1                                                                 |                     |       | 88,3                                                                 |                     |       | 81,6                                                                 |                     |       |

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmJ2                                                              |                     |       | wb-mmK1                                                              |                     |       | wb-mmK2                                                              |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276044                                                             |                     |       | 12276532                                                             |                     |       | 12276532                                                             |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBj01, WBj02, WBj03, WBj04, WBj05, WBj06, WBj07, WBj08, WBj09, WBj10 |                     |       | WBk01, WBk02, WBk03, Wbk04, WBk05, WBk06, WBk07, WBk08, WBk09, WBk10 |                     |       | WBk01, WBk02, WBk03, Wbk04, WBk05, WBk06, WBk07, WBk08, WBk09, WBk10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 1,10                                                          |                     |       | 0,30 - 0,70                                                          |                     |       | 0,50 - 1,20                                                          |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,7                                                                  |                     |       | 12                                                                   |                     |       | 39                                                                   |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,5                                                                  |                     |       | 8,4                                                                  |                     |       | 9,1                                                                  |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                                                                  | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 27                                                                   | 58 <sup>(6)</sup>   |       | 36                                                                   | 74 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 | <0,2                                                                 | <0,1                | -0,04 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <3,7                | -0,06 | 2,3                                                                  | 4,8                 | -0,06 | 2,8                                                                  | 5,5                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                                                                   | <7                  | -0,22 | 7,6                                                                  | 10,0                | -0,2  | 5,5                                                                  | 4,5                 | -0,24 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                                                | <0,05               | -0    | <0,05                                                                | <0,04               | -0    | 0,05                                                                 | 0,05                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                                                                   | <6                  | -0,45 | 6,4                                                                  | 12,2                | -0,35 | 12                                                                   | 22                  | -0,2  |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                                                                  | <11                 | -0,08 | 23                                                                   | 28                  | -0,05 | 15                                                                   | 13                  | -0,08 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                                                                  | <32                 | -0,19 | 49                                                                   | 74                  | -0,11 | 34                                                                   | 35                  | -0,18 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,11                                                                 | 0,09                |       | 0,08                                                                 | 0,03                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,09                                                                 | 0,08                |       | 0,06                                                                 | 0,02                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,08                                                                 | 0,07                |       | 0,98                                                                 | 0,33                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,08                                                                 | 0,07                |       | 0,05                                                                 | 0,02                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,34                                                                 | 0,28                |       | 0,25                                                                 | 0,08                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,15                                                                 | 0,13                |       | 0,09                                                                 | 0,03                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,14                                                                 | 0,12                |       | 0,08                                                                 | 0,03                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,11                                                                 | 0,09                |       | 0,11                                                                 | 0,04                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | <0,21               | -0,03 |                                                                      | 0,95                | -0,01 |                                                                      | 0,58                | -0,02 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,21                                                                 |                     |       | 1,142                                                                |                     |       | 1,742                                                                |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | <13                 | -0,01 |                                                                      | <4,1                | -0,02 |                                                                      | 1,9                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                                                  |                     |       | 4,9                                                                  |                     |       | 5,74                                                                 |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <2                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,4#                                                                 | 0,3                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <2                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,3#                                                                 | 0,3                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <2                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,2#                                                                 | 0,3                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <2                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,3#                                                                 | 0,3                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <2                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <2                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <2                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <35                                                                  | <66                 | -0,03 | 100                                                                  | 83                  | -0,02 | 150                                                                  | 50                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 3 <sup>(6)</sup>    |       | 7                                                                    | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 14                                                                   | 12 <sup>(6)</sup>   |       | 17                                                                   | 6 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 47                                                                   | 39 <sup>(6)</sup>   |       | 45                                                                   | 15 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 9 <sup>(6)</sup>    |       | 38                                                                   | 32 <sup>(6)</sup>   |       | 82                                                                   | 27 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 72,3                                                                 | 72,0 <sup>(6)</sup> |       | 40,1                                                                 | 40,0 <sup>(6)</sup> |       | 22,4                                                                 | 22,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 1,5                                                                  |                     |       | 8,4                                                                  |                     |       | 9,1                                                                  |                     |       |
| organische stof                          | %        | 3,7                                                                  |                     |       | 12                                                                   |                     |       | 39                                                                   |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 96,2                                                                 |                     |       | 87,4                                                                 |                     |       | 60,8                                                                 |                     |       |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmL1                                                              |                     |       | wb-mmM1                                                       |                     |       | wb-mmM2                                                              |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276532                                                             |                     |       | 12276044                                                      |                     |       | 12276044                                                             |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBI01, WBI02, WBI03, WBI04, WBI05, WBI06, WBI07, WBI08, WBI09, WBI10 |                     |       | WBm01, WBm02, WBm03, WBm05, WBm06, WBm07, WBm08, WBm09, WBm10 |                     |       | WBm01, WBm02, WBm03, WBm04, WBm05, WBm06, WBm07, WBm08, WBm09, WBm10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,15 - 0,40                                                          |                     |       | 0,35 - 0,70                                                   |                     |       | 0,70 - 1,20                                                          |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 32                                                                   |                     |       | 16                                                            |                     |       | 28                                                                   |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 7,8                                                                  |                     |       | 9,8                                                           |                     |       | 11                                                                   |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                      |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                 |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                                      |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                         | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                                      |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 43                                                                   | 97 <sup>(6)</sup>   |       | 37                                                            | 73 <sup>(6)</sup>   |       | 34                                                                   | 62 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                                                 | <0,1                | -0,04 | <0,2                                                          | <0,1                | -0,04 | <0,2                                                                 | <0,1                | -0,04 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 3,6                                                                  | 7,7                 | -0,04 | 2,4                                                           | 4,6                 | -0,06 | 2,9                                                                  | 5,1                 | -0,06 |
| koper                                    | mg/kg ds | 10                                                                   | 9                   | -0,21 | 12                                                            | 14                  | -0,17 | 8,2                                                                  | 7,7                 | -0,22 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                                                                 | 0,06                | -0    | 0,06                                                          | 0,07                | -0    | 0,06                                                                 | 0,06                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                          | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 9,9                                                                  | 19,5                | -0,24 | 6,9                                                           | 12,2                | -0,35 | 7,8                                                                  | 13,0                | -0,34 |
| lood                                     | mg/kg ds | 22                                                                   | 21                  | -0,06 | 21                                                            | 24                  | -0,05 | 20                                                                   | 19                  | -0,06 |
| zink                                     | mg/kg ds | 65                                                                   | 75                  | -0,11 | 63                                                            | 86                  | -0,09 | 58                                                                   | 65                  | -0,13 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                                      |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                         | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,06                                                                 | 0,02                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       | 0,09                                                                 | 0,03                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,05                                                                 | 0,02                |       | 0,06                                                          | 0,04                |       | 0,06                                                                 | 0,02                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,05                                                                 | 0,02                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       | 0,53                                                                 | 0,19                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,04                                                                 | 0,01                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       | 0,06                                                                 | 0,02                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,19                                                                 | 0,06                |       | 0,32                                                          | 0,20                |       | 0,38                                                                 | 0,14                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,10                                                                 | 0,03                |       | 0,11                                                          | 0,07                |       | 0,11                                                                 | 0,04                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,06                                                                 | 0,02                |       | 0,08                                                          | 0,05                |       | 0,11                                                                 | 0,04                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                         | <0,01               |       | 0,03                                                                 | 0,01                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,09                                                                 | 0,03                |       | 0,10                                                          | 0,06                |       | 0,30                                                                 | 0,11                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 0,23                | -0,03 |                                                               | 0,49                | -0,03 |                                                                      | 0,61                | -0,02 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,682                                                                |                     |       | 0,775                                                         |                     |       | 1,691                                                                |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                                      |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | 1,9                 | -0,02 |                                                               | 3,3                 | -0,02 |                                                                      | 2,0                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 5,81                                                                 |                     |       | 5,18                                                          |                     |       | 5,53                                                                 |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 1,5#                                                                 | 0,4                 |       | 1,2#                                                          | 0,5                 |       | 1,4#                                                                 | 0,4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 1,3#                                                                 | 0,3                 |       | 1,1#                                                          | 0,5                 |       | 1,2#                                                                 | 0,3                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,2#                                                                 | 0,3                 |       | <1,0                                                          | <0,4                |       | 1,1#                                                                 | 0,3                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 1,3#                                                                 | 0,3                 |       | 1,1#                                                          | 0,5                 |       | 1,2#                                                                 | 0,3                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                            | <0                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                            | <0                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                            | <0                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                                      |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 130                                                                  | 43                  | -0,03 | 120                                                           | 76                  | -0,02 | 110                                                                  | 40                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 30                                                                   | 10 <sup>(6)</sup>   |       | 10                                                            | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 42                                                                   | 14 <sup>(6)</sup>   |       | 55                                                            | 35 <sup>(6)</sup>   |       | 39                                                                   | 14 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 52                                                                   | 17 <sup>(6)</sup>   |       | 55                                                            | 35 <sup>(6)</sup>   |       | 64                                                                   | 23 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 24,5                                                                 | 25,0 <sup>(6)</sup> |       | 30,4                                                          | 30,0 <sup>(6)</sup> |       | 26,5                                                                 | 27,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 7,8                                                                  |                     |       | 9,8                                                           |                     |       | 11                                                                   |                     |       |
| organische stof                          | %        | 32                                                                   |                     |       | 16                                                            |                     |       | 28                                                                   |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                             |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                             |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 67,2                                                                 |                     |       | 83,6                                                          |                     |       | 71,5                                                                 |                     |       |

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmN1                                                              |                     |       | wb-mmQ1                                                       |                     |       | wb-mmQ2                                                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276044                                                             |                     |       | 12276968                                                      |                     |       | 12276968                                                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBn01, WBn02, WBn03, WBn04, WBn05, WBn06, WBn07, WBn08, WBn09, WBn10 |                     |       | WBq02, WBq03, WBq04, WBq05, WBq06, WBq07, WBq08, WBq09, WBq10 |                     |       | WBq02, WBq03, WBq04, WBq05, WBq06, WBq07, WBq08, WBq09, WBq10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,15 - 0,40                                                          |                     |       | 0,20 - 0,50                                                   |                     |       | 0,50 - 1,00                                                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 53                                                                   |                     |       | 15                                                            |                     |       | 90                                                            |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 33                                                                   |                     |       | 7,1                                                           |                     |       | 13                                                            |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                      |                     |       | 8-4-2016                                                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                 |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                 |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                         | GSSD                | Index | Meetw                                                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 39                                                                   | 31 <sup>(6)</sup>   |       | 37                                                            | 88 <sup>(6)</sup>   |       | <20                                                           | <23 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,43                                                                 | 0,19                | -0,03 | 0,20                                                          | 0,21                | -0,03 | <0,2                                                          | <0,0                |       |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 4,1                                                                  | 3,3                 | -0,07 | 2,1                                                           | 4,7                 | -0,06 | <1,5                                                          | <1,7                | -0,08 |
| koper                                    | mg/kg ds | 17                                                                   | 9                   | -0,21 | 17                                                            | 22                  | -0,12 | <5                                                            | <2                  | -0,25 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15                                                                 | 0,11                | -0    | 0,06                                                          | 0,07                | -0    | <0,05                                                         | <0,03               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                          | <1,1                | -0    | <1,5                                                          | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 13                                                                   | 11                  | -0,37 | 5,6                                                           | 11,5                | -0,36 | <3                                                            | <3                  | -0,49 |
| lood                                     | mg/kg ds | 29                                                                   | 18                  | -0,07 | 44                                                            | 52                  | 0     | <10                                                           | <4                  | -0,1  |
| zink                                     | mg/kg ds | 95                                                                   | 58                  | -0,14 | 77                                                            | 115                 | -0,04 | <20                                                           | <9                  | -0,23 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                         | <0,01               |       | 0,06                                                          | 0,02                |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,42                                                          | 0,28                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,06                                                                 | 0,02                |       | 0,24                                                          | 0,16                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,26                                                          | 0,17                |       | 0,08                                                          | 0,03                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,25                                                          | 0,17                |       | 0,03                                                          | 0,01                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,18                                                                 | 0,06                |       | 0,82                                                          | 0,55                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,18                                                                 | 0,06                |       | 0,42                                                          | 0,28                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,11                                                                 | 0,04                |       | 0,39                                                          | 0,26                |       | 0,07                                                          | 0,02                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,07                                                          | 0,05                |       | <0,03                                                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,08                                                                 | 0,03                |       | 0,32                                                          | 0,21                |       | 0,03                                                          | 0,01                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 0,24                | -0,03 |                                                               | 2,1                 | 0,02  |                                                               | 0,13                | -0,04 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,715                                                                |                     |       | 3,211                                                         |                     |       | 0,375                                                         |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | 2,7                 | -0,02 |                                                               | <3,3                | -0,02 |                                                               | 3,6                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 8,12                                                                 |                     |       | 4,9                                                           |                     |       | 10,92                                                         |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 2,3#                                                                 | 0,5                 |       | <1                                                            | <0                  |       | 3,2#                                                          | 0,7                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 2,0#                                                                 | 0,5                 |       | <1                                                            | <0                  |       | 2,8#                                                          | 0,7                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,9#                                                                 | 0,4                 |       | <1                                                            | <0                  |       | 2,6#                                                          | 0,6                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 2,0#                                                                 | 0,5                 |       | <1                                                            | <0                  |       | 2,7#                                                          | 0,6                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                            | <0                  |       | 1,3#                                                          | 0,3                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,4#                                                                 | 0,3                 |       | <1                                                            | <0                  |       | 2,0#                                                          | 0,5                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                            | <0                  |       | <1                                                            | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 140                                                                  | 47                  | -0,03 | 94                                                            | 63                  | -0,03 | 470                                                           | 157                 | -0,01 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                            | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       | 9                                                             | 6 <sup>(6)</sup>    |       | 11                                                            | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 56                                                                   | 19 <sup>(6)</sup>   |       | 47                                                            | 31 <sup>(6)</sup>   |       | 130                                                           | 43 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 80                                                                   | 27 <sup>(6)</sup>   |       | 38                                                            | 25 <sup>(6)</sup>   |       | 330                                                           | 110 <sup>(6)</sup>  |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                               |                     |       |                                                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 15,5                                                                 | 16,0 <sup>(6)</sup> |       | 38,5                                                          | 39,0 <sup>(6)</sup> |       | 11,6                                                          | 12,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 33                                                                   |                     |       | 7,1                                                           |                     |       | 13                                                            |                     |       |
| organische stof                          | %        | 53                                                                   |                     |       | 15                                                            |                     |       | 90                                                            |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                             |                     |       | 0                                                             |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                             |                     |       | 0                                                             |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 44,7                                                                 |                     |       | 84,5                                                          |                     |       | 9,3                                                           |                     |       |

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmR1                                                              |                     |       | wb-mmS1                                  |                     |       | wb-mmS2                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|------------------------------------------|---------------------|-------|------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276968                                                             |                     |       | 12276968                                 |                     |       | 12276968                                 |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBr01, WBr02, WBr03, WBr04, WBr05, WBr06, WBr07, WBr08, WBr09, WBr10 |                     |       | WBS01, WBS02, WBS03, WBS04, WBS05, WBS06 |                     |       | WBS01, WBS02, WBS03, WBS04, WBS05, WBS06 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,20 - 0,70                                                          |                     |       | 0,20 - 0,50                              |                     |       | 0,50 - 1,00                              |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 10                                                                   |                     |       | 9,8                                      |                     |       | 39                                       |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 6,9                                                                  |                     |       | 4,7                                      |                     |       | 11                                       |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                 |                     |       | 8-4-2016                                 |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde         |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde            |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                    | GSSD                | Index | Meetw                                    | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 49                                                                   | 118 <sup>(6)</sup>  |       | 54                                       | 156 <sup>(6)</sup>  |       | <20                                      | <26 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,30                                                                 | 0,36                | -0,02 | 0,25                                     | 0,31                | -0,02 | <0,2                                     | <0,1                | -0,04 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,3                                                                  | 5,3                 | -0,06 | 2,7                                      | 7,3                 | -0,04 | <1,5                                     | <1,9                | -0,07 |
| koper                                    | mg/kg ds | 17                                                                   | 24                  | -0,11 | 18                                       | 27                  | -0,09 | <5                                       | <3                  | -0,25 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,08                                                                 | 0,10                | -0    | 0,06                                     | 0,08                | -0    | <0,05                                    | <0,03               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                     | <1,1                | -0    | <1,5                                     | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 6,1                                                                  | 12,6                | -0,34 | 7,1                                      | 16,9                | -0,28 | <3                                       | <4                  | -0,48 |
| lood                                     | mg/kg ds | 23                                                                   | 29                  | -0,04 | 29                                       | 38                  | -0,03 | <10                                      | <6                  | -0,09 |
| zink                                     | mg/kg ds | 79                                                                   | 129                 | -0,02 | 95                                       | 169                 | 0,05  | <20                                      | <14                 | -0,22 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                    | <0,02               |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,10                                                                 | 0,10                |       | 0,35                                     | 0,35                |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,08                                                                 | 0,08                |       | 0,22                                     | 0,22                |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,08                                                                 | 0,08                |       | 0,23                                     | 0,23                |       | 0,14                                     | 0,05                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,07                                                                 | 0,07                |       | 0,24                                     | 0,24                |       | 0,09                                     | 0,03                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,32                                                                 | 0,31                |       | 0,71                                     | 0,71                |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,13                                                                 | 0,13                |       | 0,32                                     | 0,32                |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,12                                                                 | 0,12                |       | 0,33                                     | 0,33                |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04                                                                 | 0,04                |       | 0,07                                     | 0,07                |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,12                                                                 | 0,12                |       | 0,25                                     | 0,25                |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 1,1                 | -0,01 |                                          | 2,7                 | 0,03  |                                          | 0,13                | -0,04 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,081                                                                |                     |       | 2,741                                    |                     |       | 0,398                                    |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | 7,7                 | -0,01 |                                          | 5,4                 | -0,01 |                                          | 2,2                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 7,9                                                                  |                     |       | 5,3                                      |                     |       | 6,51                                     |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       | 1,8#                                     | 0,4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       | 1,5#                                     | 0,4                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,1                                                                  | 1,1                 |       | <1                                       | <1                  |       | 1,4#                                     | 0,3                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <1                  |       | 1,5#                                     | 0,4                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 1,5                                                                  | 1,5                 |       | <1                                       | <1                  |       | <1                                       | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,7                                                                  | 1,7                 |       | <1                                       | <1                  |       | 1,1#                                     | 0,3                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 1,5                                                                  | 1,5                 |       | 1,1                                      | 1,1                 |       | <1                                       | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 110                                                                  | 108                 | -0,02 | 210                                      | 214                 | 0     | 190                                      | 63                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 3 <sup>(6)</sup>    |       | 6                                        | 6 <sup>(6)</sup>    |       | 8                                        | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 26                                                                   | 25 <sup>(6)</sup>   |       | 37                                       | 38 <sup>(6)</sup>   |       | 18                                       | 6 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 43                                                                   | 42 <sup>(6)</sup>   |       | 89                                       | 91 <sup>(6)</sup>   |       | 50                                       | 17 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 37                                                                   | 36 <sup>(6)</sup>   |       | 75                                       | 77 <sup>(6)</sup>   |       | 120                                      | 40 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |                                          |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 44,1                                                                 | 44,0 <sup>(6)</sup> |       | 44,4                                     | 44,0 <sup>(6)</sup> |       | 18,4                                     | 18,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 6,9                                                                  |                     |       | 4,7                                      |                     |       | 11                                       |                     |       |
| organische stof                          | %        | 10                                                                   |                     |       | 9,8                                      |                     |       | 39                                       |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                        |                     |       | 0                                        |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                        |                     |       | 0                                        |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 89,3                                                                 |                     |       | 89,8                                     |                     |       | 60,1                                     |                     |       |



Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmT1                                                              |                     |       | wb-mmU1                                                              |                     |       | wb-mmW1                                                              |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276968                                                             |                     |       | 12276044                                                             |                     |       | 12276044                                                             |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBt01, WBt02, WBt03, WBt04, WBt05, WBt06, WBt07, WBt08, WBt09, WBt10 |                     |       | WBu01, WBu02, WBu03, WBu04, WBu05, WBu06, WBu07, WBu08, WBu09, WBu10 |                     |       | WBw01, WBw02, WBw03, WBw04, WBw05, WBw06, WBw07, WBw08, WBw09, WBw10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,40 - 0,70                                                          |                     |       | 0,15 - 0,35                                                          |                     |       | 0,30 - 0,70                                                          |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 5,5                                                                  |                     |       | 50                                                                   |                     |       | 11                                                                   |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 6,3                                                                  |                     |       | 3,8                                                                  |                     |       | 8,5                                                                  |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde                                     |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 41                                                                   | 103 <sup>(6)</sup>  |       | 36                                                                   | 114 <sup>(6)</sup>  |       | 33                                                                   | 71 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,31                                                                 | 0,43                | -0,01 | 0,29                                                                 | 0,16                | -0,04 | 0,24                                                                 | 0,27                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,2                                                                  | 5,3                 | -0,06 | 3,5                                                                  | 10,3                | -0,03 | 2,4                                                                  | 4,9                 | -0,06 |
| koper                                    | mg/kg ds | 29                                                                   | 47                  | 0,05  | 14                                                                   | 11                  | -0,19 | 11                                                                   | 15                  | -0,17 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                                                                 | 0,08                | -0    | 0,08                                                                 | 0,08                | -0    | 0,08                                                                 | 0,10                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 4,8                                                                  | 10,3                | -0,38 | 10                                                                   | 25                  | -0,15 | 6,1                                                                  | 11,5                | -0,36 |
| lood                                     | mg/kg ds | 24                                                                   | 33                  | -0,04 | 37                                                                   | 30                  | -0,04 | 22                                                                   | 27                  | -0,05 |
| zink                                     | mg/kg ds | 120                                                                  | 218                 | 0,13  | 140                                                                  | 144                 | 0,01  | 91                                                                   | 139                 | -0    |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 1,7                                                                  | 1,7                 |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,10                                                                 | 0,09                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 1,0                                                                  | 1,0                 |       | 0,04                                                                 | 0,01                |       | 0,08                                                                 | 0,07                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 1,1                                                                  | 1,1                 |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,11                                                                 | 0,10                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 1,1                                                                  | 1,1                 |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,10                                                                 | 0,09                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 2,7                                                                  | 2,7                 |       | 0,19                                                                 | 0,06                |       | 0,41                                                                 | 0,38                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 1,5                                                                  | 1,5                 |       | 0,19                                                                 | 0,06                |       | 0,11                                                                 | 0,10                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 1,5                                                                  | 1,5                 |       | 0,09                                                                 | 0,03                |       | 0,09                                                                 | 0,08                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,20                                                                 | 0,20                |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,92                                                                 | 0,92                |       | 0,09                                                                 | 0,03                |       | 0,07                                                                 | 0,06                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 12                  | 0,27  |                                                                      | 0,24                | -0,03 |                                                                      | 1,0                 | -0,01 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 11,741                                                               |                     |       | 0,705                                                                |                     |       | 1,112                                                                |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | 15                  | -0,01 |                                                                      | 2,8                 | -0,02 |                                                                      | <4,5                | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 8,2                                                                  |                     |       | 8,33                                                                 |                     |       | 4,9                                                                  |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | 2,4#                                                                 | 0,6                 |       | <1,0                                                                 | <0,6                |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | 2,1#                                                                 | 0,5                 |       | <1                                                                   | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,7                                                                  | 3,1                 |       | 1,9#                                                                 | 0,4                 |       | <1                                                                   | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | 2,0#                                                                 | 0,5                 |       | <1                                                                   | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 1,6                                                                  | 2,9                 |       | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,7                                                                  | 3,1                 |       | 1,5#                                                                 | 0,4                 |       | <1                                                                   | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 1,1                                                                  | 2,0                 |       | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 280                                                                  | 509                 | 0,07  | 180                                                                  | 60                  | -0,03 | 130                                                                  | 120                 | -0,01 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 54                                                                   | 98 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       | 11                                                                   | 10 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 120                                                                  | 218 <sup>(6)</sup>  |       | 79                                                                   | 26 <sup>(6)</sup>   |       | 69                                                                   | 64 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 100                                                                  | 182 <sup>(6)</sup>  |       | 100                                                                  | 33 <sup>(6)</sup>   |       | 45                                                                   | 42 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 46,9                                                                 | 47,0 <sup>(6)</sup> |       | 15,3                                                                 | 15,0 <sup>(6)</sup> |       | 35,6                                                                 | 36,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 6,3                                                                  |                     |       | 3,8                                                                  |                     |       | 8,5                                                                  |                     |       |
| organische stof                          | %        | 5,5                                                                  |                     |       | 50                                                                   |                     |       | 11                                                                   |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 94,1                                                                 |                     |       | 50,1                                                                 |                     |       | 88,6                                                                 |                     |       |

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmW2                                                              |                     |       | wb-mmX1                                                              |                     |       | wb-mmY1                                                              |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276044                                                             |                     |       | 12276044                                                             |                     |       | 12276044                                                             |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBw01, WBw02, WBw03, WBw04, WBw05, WBw06, WBw07, WBw08, WBw09, WBw10 |                     |       | WBx01, WBx02, WBx03, WBx04, WBx05, WBx06, WBx07, WBx08, WBx09, WBx10 |                     |       | WBy01, WBy02, WBy03, WBy04, WBy05, WBy06, WBy07, WBy08, WBy09, WBy10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,70 - 1,20                                                          |                     |       | 0,30 - 0,50                                                          |                     |       | 0,50 - 0,70                                                          |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,0                                                                  |                     |       | 24                                                                   |                     |       | 3,5                                                                  |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,9                                                                  |                     |       | 12                                                                   |                     |       | 1,9                                                                  |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde                                     |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                                                                  | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 44                                                                   | 76 <sup>(6)</sup>   |       | <20                                                                  | <54 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 | 0,42                                                                 | 0,34                | -0,02 | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <3,7                | -0,06 | 3,3                                                                  | 5,5                 | -0,05 | 1,7                                                                  | 6,0                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                                                                   | <7                  | -0,22 | 21                                                                   | 21                  | -0,13 | 7,4                                                                  | 14,6                | -0,17 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                                                | <0,05               | -0    | 0,12                                                                 | 0,13                | -0    | <0,05                                                                | <0,05               | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | <3                                                                   | <6                  | -0,45 | 12                                                                   | 19                  | -0,25 | 3,8                                                                  | 11,1                | -0,37 |
| lood                                     | mg/kg ds | <10                                                                  | <11                 | -0,08 | 36                                                                   | 36                  | -0,03 | 10                                                                   | 15                  | -0,07 |
| zink                                     | mg/kg ds | <20                                                                  | <33                 | -0,18 | 110                                                                  | 127                 | -0,02 | 40                                                                   | 91                  | -0,08 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,04                                                                 | 0,04                |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,06                                                                 | 0,06                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,06                                                                 | 0,03                |       | 0,04                                                                 | 0,04                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | 0,05                                                                 | 0,05                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,08                                                                 | 0,08                |       | 0,13                                                                 | 0,06                |       | 0,15                                                                 | 0,15                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,08                                                                 | 0,03                |       | 0,10                                                                 | 0,10                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,03                                                                 | 0,03                |       | 0,09                                                                 | 0,04                |       | 0,06                                                                 | 0,06                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,04                                                                 | 0,02                |       | 0,05                                                                 | 0,05                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 0,30                | -0,03 |                                                                      | 0,21                | -0,03 |                                                                      | 0,57                | -0,02 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,297                                                                |                     |       | 0,505                                                                |                     |       | 0,573                                                                |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | <25                 | 0,01  |                                                                      | 2,2                 | -0,02 |                                                                      | <14                 | -0,01 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                                                  |                     |       | 5,25                                                                 |                     |       | 4,9                                                                  |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <4                  |       | 1,3#                                                                 | 0,4                 |       | <1                                                                   | <2                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <4                  |       | 1,1#                                                                 | 0,3                 |       | <1                                                                   | <2                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <4                  |       | <1,0                                                                 | <0,3                |       | <1                                                                   | <2                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <4                  |       | 1,1#                                                                 | 0,3                 |       | <1                                                                   | <2                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <4                  |       | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <2                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <4                  |       | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <2                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <4                  |       | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <2                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | <35                                                                  | <123                | -0,01 | 89                                                                   | 38                  | -0,03 | 98                                                                   | 280                 | 0,02  |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 10 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |       | 18                                                                   | 51 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 34                                                                   | 14 <sup>(6)</sup>   |       | 50                                                                   | 143 <sup>(6)</sup>  |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 55                                                                   | 23 <sup>(6)</sup>   |       | 30                                                                   | 86 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 75,8                                                                 | 76,0 <sup>(6)</sup> |       | 28,9                                                                 | 29,0 <sup>(6)</sup> |       | 59,9                                                                 | 60,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 1,9                                                                  |                     |       | 12                                                                   |                     |       | 1,9                                                                  |                     |       |
| organische stof                          | %        | 2,0                                                                  |                     |       | 24                                                                   |                     |       | 3,5                                                                  |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 98,6                                                                 |                     |       | 75,6                                                                 |                     |       | 96,3                                                                 |                     |       |

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmZ1                                                              |                     |       | wb-mmZ2                                                              |                     |       | WBq01-1                          |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12276532                                                             |                     |       | 12276532                                                             |                     |       | 12276968                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBz01, WBz02, WBz03, WBz04, WBz05, WBz06, WBz07, WBz08, WBz09, WBz10 |                     |       | WBz01, WBz02, WBz03, WBz04, WBz05, WBz06, WBz07, WBz08, WBz09, WBz10 |                     |       | WBq01                            |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,30 - 0,70                                                          |                     |       | 0,70 - 1,20                                                          |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 24                                                                   |                     |       | 32                                                                   |                     |       | 14                               |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 9,0                                                                  |                     |       | 12                                                                   |                     |       | 18                               |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                         |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde                                     |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 110                                                                  | 227 <sup>(6)</sup>  |       | 51                                                                   | 88 <sup>(6)</sup>   |       | 110                              | 142 <sup>(6)</sup>  |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,70                                                                 | 0,57                | -0    | 0,29                                                                 | 0,20                | -0,03 | 0,35                             | 0,34                | -0,02 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 5,6                                                                  | 11,2                | -0,02 | 3,9                                                                  | 6,5                 | -0,05 | 4,5                              | 5,8                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 52                                                                   | 54                  | 0,09  | 18                                                                   | 16                  | -0,16 | 39                               | 41                  | 0,01  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,24                                                                 | 0,27                | 0     | 0,11                                                                 | 0,11                | -0    | 0,17                             | 0,18                | 0     |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                             | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 15                                                                   | 28                  | -0,11 | 10                                                                   | 16                  | -0,29 | 12                               | 15                  | -0,31 |
| lood                                     | mg/kg ds | 78                                                                   | 80                  | 0,06  | 32                                                                   | 29                  | -0,04 | 210                              | 219                 | 0,35  |
| zink                                     | mg/kg ds | 240                                                                  | 297                 | 0,27  | 65                                                                   | 68                  | -0,12 | 170                              | 192                 | 0,09  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                            | <0,02               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,52                                                                 | 0,22                |       | 0,14                                                                 | 0,05                |       | 0,08                             | 0,06                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,33                                                                 | 0,14                |       | 0,11                                                                 | 0,04                |       | 0,05                             | 0,04                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,36                                                                 | 0,15                |       | 0,93                                                                 | 0,31                |       | 0,06                             | 0,04                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,31                                                                 | 0,13                |       | 0,09                                                                 | 0,03                |       | 0,07                             | 0,05                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 1,7                                                                  | 0,7                 |       | 0,67                                                                 | 0,22                |       | 0,12                             | 0,09                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,54                                                                 | 0,23                |       | 0,19                                                                 | 0,06                |       | 0,07                             | 0,05                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,50                                                                 | 0,21                |       | 0,20                                                                 | 0,07                |       | 0,07                             | 0,05                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,13                                                                 | 0,05                |       | 0,05                                                                 | 0,02                |       | <0,03                            | <0,02               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 1,0                                                                  | 0,4                 |       | 0,30                                                                 | 0,10                |       | 0,05                             | 0,04                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 2,3                 | 0,02  |                                                                      | 0,90                | -0,02 |                                  | 0,45                | -0,03 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 5,411                                                                |                     |       | 2,701                                                                |                     |       | 0,612                            |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | 13                  | -0,01 |                                                                      | 3,1                 | -0,02 |                                  | <3,6                | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 30,9                                                                 |                     |       | 9,41                                                                 |                     |       | 4,9                              |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 5,5                                                                  | 2,3                 |       | 1,5#                                                                 | 0,4                 |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 4,4                                                                  | 1,8                 |       | 1,3#                                                                 | 0,3                 |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 4,8                                                                  | 2,0                 |       | 1,2#                                                                 | 0,3                 |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 2,8                                                                  | 1,2                 |       | 1,3#                                                                 | 0,3                 |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 4,2                                                                  | 1,8                 |       | 1,8                                                                  | 0,6                 |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 4,6                                                                  | 1,9                 |       | 2,4                                                                  | 0,8                 |       | <1                               | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 4,6                                                                  | 1,9                 |       | 1,5                                                                  | 0,5                 |       | <1                               | <1                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 700                                                                  | 292                 | 0,02  | 260                                                                  | 87                  | -0,02 | 71                               | 53                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 17                                                                   | 7 <sup>(6)</sup>    |       | 12                                                                   | 4 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 170                                                                  | 71 <sup>(6)</sup>   |       | 51                                                                   | 17 <sup>(6)</sup>   |       | 5                                | 4 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 310                                                                  | 129 <sup>(6)</sup>  |       | 84                                                                   | 28 <sup>(6)</sup>   |       | 26                               | 19 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 200                                                                  | 83 <sup>(6)</sup>   |       | 120                                                                  | 40 <sup>(6)</sup>   |       | 37                               | 27 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 23,8                                                                 | 24,0 <sup>(6)</sup> |       | 23,2                                                                 | 23,0 <sup>(6)</sup> |       | 58,6                             | 59,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 9,0                                                                  |                     |       | 12                                                                   |                     |       | 18                               |                     |       |
| organische stof                          | %        | 24                                                                   |                     |       | 32                                                                   |                     |       | 14                               |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 75,4                                                                 |                     |       | 67,7                                                                 |                     |       | 85,3                             |                     |       |

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Monstercode                              |          | WBq01-3                          |                     |       | wb-mmA1                                  |                     |       | wb-mmC1                                                              |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 12276968                         |                     |       | 12275438                                 |                     |       | 12275438                                                             |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBq01                            |                     |       | WBa01, WBa02, WBa03, WBa04, WBa05, WBa06 |                     |       | WBc01, WBc02, WBc03, WBc04, WBc05, WBc06, WBc07, WBc08, WBc09, WBc10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,80 - 1,30                      |                     |       | 0,80 - 1,60                              |                     |       | 0,30 - 0,80                                                          |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 76                               |                     |       | 26                                       |                     |       | 19                                                                   |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 9,5                              |                     |       | 9,9                                      |                     |       | 15                                                                   |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                                 |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde            |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                                    | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                              | <28 <sup>(6)</sup>  |       | 39                                       | 76 <sup>(6)</sup>   |       | 52                                                                   | 77 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                             | <0,1                | -0,04 | 0,21                                     | 0,16                | -0,04 | 0,62                                                                 | 0,54                | -0    |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 1,7                              | 3,3                 | -0,07 | 6,3                                      | 11,9                | -0,02 | 8,7                                                                  | 12,6                | -0,01 |
| koper                                    | mg/kg ds | 9,0                              | 4,9                 | -0,23 | 8,2                                      | 8,1                 | -0,21 | 26                                                                   | 27                  | -0,09 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                            | <0,03               | -0    | 0,05                                     | 0,05                | -0    | 0,12                                                                 | 0,13                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 5,3                              | 5,3                 | 0,02  | <1,5                                     | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 4,0                              | 7,2                 | -0,43 | 16                                       | 28                  | -0,11 | 16                                                                   | 22                  | -0,2  |
| lood                                     | mg/kg ds | 35                               | 22                  | -0,06 | 15                                       | 15                  | -0,07 | 40                                                                   | 41                  | -0,02 |
| zink                                     | mg/kg ds | 27                               | 20                  | -0,21 | 51                                       | 60                  | -0,14 | 150                                                                  | 171                 | 0,05  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | 0,04                             | 0,01                |       | <0,03                                    | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | <0,03                                    | <0,01               |       | 0,35                                                                 | 0,19                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | <0,03                                    | <0,01               |       | 0,22                                                                 | 0,12                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | <0,03                                    | <0,01               |       | 0,19                                                                 | 0,10                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,03                             | 0,01                |       | <0,03                                    | <0,01               |       | 0,25                                                                 | 0,14                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,11                                     | 0,04                |       | 0,86                                                                 | 0,46                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,05                                     | 0,02                |       | 0,58                                                                 | 0,31                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,05                             | 0,02                |       | 0,06                                     | 0,02                |       | 0,27                                                                 | 0,15                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | <0,03                                    | <0,01               |       | 0,07                                                                 | 0,04                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,03                                     | 0,01                |       | 0,46                                                                 | 0,25                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                  | 0,089               | -0,04 |                                          | 0,15                | -0,04 |                                                                      | 1,8                 | 0,01  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,267                            |                     |       | 0,376                                    |                     |       | 3,271                                                                |                     |       |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                  | 2,5                 | -0,02 |                                          | 2,0                 | -0,02 |                                                                      | 2,7                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 7,49                             |                     |       | 5,25                                     |                     |       | 4,97                                                                 |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 2,1#                             | 0,5                 |       | 1,3#                                     | 0,4                 |       | 1,1#                                                                 | 0,4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 1,8#                             | 0,4                 |       | 1,1#                                     | 0,3                 |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,7#                             | 0,4                 |       | <1,0                                     | <0,3                |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 1,8#                             | 0,4                 |       | 1,1#                                     | 0,3                 |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                       | <0                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,3#                             | 0,3                 |       | <1                                       | <0                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                       | <0                  |       | <1                                                                   | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 370                              | 123                 | -0,01 | 110                                      | 43                  | -0,03 | 290                                                                  | 157                 | -0,01 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 9                                | 3 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                       | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 29                               | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                       | 1 <sup>(6)</sup>    |       | 56                                                                   | 30 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 100                              | 33 <sup>(6)</sup>   |       | 34                                       | 13 <sup>(6)</sup>   |       | 150                                                                  | 81 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 230                              | 77 <sup>(6)</sup>   |       | 76                                       | 29 <sup>(6)</sup>   |       | 90                                                                   | 49 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                          |                     |       |                                                                      |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 16,6                             | 17,0 <sup>(6)</sup> |       | 25,0                                     | 25,0 <sup>(6)</sup> |       | 29,6                                                                 | 30,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 9,5                              |                     |       | 9,9                                      |                     |       | 15                                                                   |                     |       |
| organische stof                          | %        | 76                               |                     |       | 26                                       |                     |       | 19                                                                   |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                |                     |       | 0                                        |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                                        |                     |       | 0                                                                    |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 23,5                             |                     |       | 73,5                                     |                     |       | 80,5                                                                 |                     |       |

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmD1                                                              |                     |       | wb-mmD2                                                              |                     |       | wb-mmE1                       |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12275438                                                             |                     |       | 12275438                                                             |                     |       | 12275438                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBd01, WBd02, WBd03, WBd04, WBd05, WBd06, WBd07, WBd08, WBd09, WBd10 |                     |       | WBd01, WBd02, WBd03, WBd04, WBd05, WBd06, WBd07, WBd08, WBd09, WBd10 |                     |       | WBe01, WBe02                  |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,15 - 0,70                                                          |                     |       | 0,65 - 1,20                                                          |                     |       | 0,30 - 0,50                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 7,4                                                                  |                     |       | 2,0                                                                  |                     |       | 16                            |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 4,2                                                                  |                     |       | 1,0                                                                  |                     |       | 7,9                           |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                      |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde                                     |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 26                                                                   | 79 <sup>(6)</sup>   |       | <20                                                                  | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 31                            | 69 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,22                                                                 | 0,30                | -0,02 | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 | <0,2                          | <0,1                | -0,04 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 2,9                                                                  | 8,2                 | -0,04 | <1,5                                                                 | <3,7                | -0,06 | 3,1                           | 6,6                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 17                                                                   | 28                  | -0,08 | <5                                                                   | <7                  | -0,22 | 12                            | 15                  | -0,17 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                                                | <0,05               | -0    | <0,05                                                                | <0,05               | -0    | 0,21                          | 0,25                | 0     |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                          | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 7,0                                                                  | 17,3                | -0,27 | 3,3                                                                  | 9,6                 | -0,39 | 7,9                           | 15,4                | -0,3  |
| lood                                     | mg/kg ds | 18                                                                   | 25                  | -0,05 | <10                                                                  | <11                 | -0,08 | 35                            | 40                  | -0,02 |
| zink                                     | mg/kg ds | 74                                                                   | 141                 | 0     | <20                                                                  | <33                 | -0,18 | 56                            | 80                  | -0,1  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                         | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,25                                                                 | 0,25                |       | 0,04                                                                 | 0,04                |       | 0,12                          | 0,08                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,14                                                                 | 0,14                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,08                          | 0,05                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,11                                                                 | 0,11                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,12                          | 0,08                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,16                                                                 | 0,16                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,09                          | 0,06                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,53                                                                 | 0,53                |       | 0,07                                                                 | 0,07                |       | 0,25                          | 0,16                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,43                                                                 | 0,43                |       | 0,04                                                                 | 0,04                |       | 0,22                          | 0,14                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,21                                                                 | 0,21                |       | 0,03                                                                 | 0,03                |       | 0,10                          | 0,06                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04                                                                 | 0,04                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                         | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,27                                                                 | 0,27                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,12                          | 0,08                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 2,2                 | 0,02  |                                                                      | 0,31                | -0,03 |                               | 0,72                | -0,02 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 2,161                                                                |                     |       | 0,306                                                                |                     |       | 1,142                         |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | <6,6                | -0,01 |                                                                      | <25                 | 0,01  |                               | <3,1                | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                                                  |                     |       | 4,9                                                                  |                     |       | 4,9                           |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                                                   | <4                  |       | <1                            | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190                                                                  | 257                 | 0,01  | <35                                                                  | <123                | -0,01 | 100                           | 63                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 7                                                                    | 9 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 2 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 35                                                                   | 47 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 5                             | 3 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 88                                                                   | 119 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 53                            | 34 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 63                                                                   | 85 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                   | 18 <sup>(6)</sup>   |       | 43                            | 27 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 51,0                                                                 | 51,0 <sup>(6)</sup> |       | 71,3                                                                 | 71,0 <sup>(6)</sup> |       | 48,1                          | 48,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 4,2                                                                  |                     |       | 1,0                                                                  |                     |       | 7,9                           |                     |       |
| organische stof                          | %        | 7,4                                                                  |                     |       | 2,0                                                                  |                     |       | 16                            |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 17,24                                                                |                     |       | 0                             |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                             |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 92,4                                                                 |                     |       | 98,6                                                                 |                     |       | 83,6                          |                     |       |

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmE2                          |                     |       | wb-mmE3                                                |                     |       | wb-mmE4                                                |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------|-------|--------------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12275438                         |                     |       | 12275438                                               |                     |       | 12275438                                               |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBe01, WBe02                     |                     |       | WBe03, WBe04, WBe05, WBe06, WBe07, WBe08, WBe09, WBe10 |                     |       | WBe03, WBe04, WBe05, WBe06, WBe07, WBe08, WBe09, WBe10 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 1,00                      |                     |       | 0,30 - 0,55                                            |                     |       | 0,50 - 1,00                                            |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 27                               |                     |       | 17                                                     |                     |       | 24                                                     |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 25                               |                     |       | 9,3                                                    |                     |       | 17                                                     |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                         |                     |       | 8-4-2016                                               |                     |       | 8-4-2016                                               |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde                       |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                          |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                                                  | GSSD                | Index | Meetw                                                  | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | 30                               | 30 <sup>(6)</sup>   |       | 51                                                     | 103 <sup>(6)</sup>  |       | 21                                                     | 28 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,23                             | 0,16                | -0,04 | 0,32                                                   | 0,30                | -0,02 | <0,2                                                   | <0,1                | -0,04 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 6,7                              | 6,7                 | -0,05 | 4,4                                                    | 8,6                 | -0,04 | 4,1                                                    | 5,5                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | 18                               | 14                  | -0,17 | 21                                                     | 24                  | -0,11 | 7,6                                                    | 6,9                 | -0,22 |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,36                             | 0,33                | 0,01  | 0,17                                                   | 0,20                | 0     | 0,06                                                   | 0,06                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                             | <1,1                | -0    | <1,5                                                   | <1,1                | -0    | <1,5                                                   | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 17                               | 17                  | -0,28 | 10                                                     | 18                  | -0,26 | 10                                                     | 13                  | -0,34 |
| lood                                     | mg/kg ds | 50                               | 42                  | -0,02 | 54                                                     | 60                  | 0,02  | 19                                                     | 18                  | -0,07 |
| zink                                     | mg/kg ds | 60                               | 51                  | -0,15 | 85                                                     | 114                 | -0,04 | 35                                                     | 36                  | -0,18 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | <0,03                                                  | <0,01               |       | <0,03                                                  | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,59                                                   | 0,34                |       | <0,03                                                  | <0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,34                                                   | 0,20                |       | <0,03                                                  | <0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,23                                                   | 0,13                |       | <0,03                                                  | <0,01               |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,40                                                   | 0,23                |       | <0,03                                                  | <0,01               |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,10                             | 0,04                |       | 1,1                                                    | 0,6                 |       | 0,11                                                   | 0,05                |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,50                                                   | 0,29                |       | 0,03                                                   | 0,01                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,04                             | 0,01                |       | 0,43                                                   | 0,25                |       | 0,05                                                   | 0,02                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                            | <0,01               |       | 0,10                                                   | 0,06                |       | <0,03                                                  | <0,01               |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,05                             | 0,02                |       | 0,62                                                   | 0,36                |       | 0,04                                                   | 0,02                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                  | 0,12                | -0,04 |                                                        | 2,5                 | 0,03  |                                                        | 0,15                | -0,04 |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,337                            |                     |       | 4,331                                                  |                     |       | 0,356                                                  |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                  | 1,8                 | -0,02 |                                                        | <2,8                | -0,02 |                                                        | <2,0                | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,97                             |                     |       | 4,9                                                    |                     |       | 4,9                                                    |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 1,1#                             | 0,3                 |       | <1                                                     | <0                  |       | <1,0                                                   | <0,3                |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       | <1                                                     | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 110                              | 40                  | -0,03 | 160                                                    | 92                  | -0,02 | 77                                                     | 32                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 1 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                     | 2 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                     | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 1 <sup>(6)</sup>    |       | 12                                                     | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                     | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 46                               | 17 <sup>(6)</sup>   |       | 78                                                     | 45 <sup>(6)</sup>   |       | 28                                                     | 12 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 60                               | 22 <sup>(6)</sup>   |       | 73                                                     | 42 <sup>(6)</sup>   |       | 49                                                     | 20 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                                        |                     |       |                                                        |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 30,8                             | 31,0 <sup>(6)</sup> |       | 38,5                                                   | 39,0 <sup>(6)</sup> |       | 33,8                                                   | 34,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 25                               |                     |       | 9,3                                                    |                     |       | 17                                                     |                     |       |
| organische stof                          | %        | 27                               |                     |       | 17                                                     |                     |       | 24                                                     |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                |                     |       | 0                                                      |                     |       | 0                                                      |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                                                      |                     |       | 0                                                      |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 71,0                             |                     |       | 81,9                                                   |                     |       | 74,6                                                   |                     |       |

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Monstercode                              |          | wb-mmO1                                                              |                     |       | wb-mmO2                                                              |                     |       | wb-mmP1                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|------------------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 12275438                                                             |                     |       | 12275438                                                             |                     |       | 12275438                                 |                     |       |
| Boring(en)                               |          | WBo01, WBo02, WBo03, WBo04, WBo05, WBo06, WBo07, WBo08, WBo09, WBo10 |                     |       | WBo01, WBo02, WBo03, WBo04, WBo05, WBo06, WBo07, WBo08, WBo09, WBo10 |                     |       | WBp01, WBp02, WBp03, WBp04, WBp05, WBp06 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,70 - 1,10                                                          |                     |       | 0,80 - 1,60                                                          |                     |       | 0,35 - 0,60                              |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 17                                                                   |                     |       | 5,8                                                                  |                     |       | 24                                       |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 5,7                                                                  |                     |       | 1,0                                                                  |                     |       | 10,0                                     |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                                             |                     |       | 8-4-2016                                 |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde            |                     |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                                                | GSSD                | Index | Meetw                                    | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| barium                                   | mg/kg ds | <20                                                                  | <37 <sup>(6)</sup>  |       | <20                                                                  | <54 <sup>(6)</sup>  |       | 32                                       | 62 <sup>(6)</sup>   |       |
| cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                                                 | <0,1                | -0,04 | <0,2                                                                 | <0,2                | -0,03 | 0,27                                     | 0,22                | -0,03 |
| kobalt                                   | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <2,6                | -0,07 | <1,5                                                                 | <3,7                | -0,06 | 3,7                                      | 6,9                 | -0,05 |
| koper                                    | mg/kg ds | <5                                                                   | <4                  | -0,24 | <5                                                                   | <6                  | -0,23 | 8,8                                      | 9,0                 | -0,21 |
| kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                                                | <0,04               | -0    | <0,05                                                                | <0,05               | -0    | 0,06                                     | 0,07                | -0    |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                                                 | <1,1                | -0    | <1,5                                     | <1,1                | -0    |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 3,6                                                                  | 8,0                 | -0,42 | <3                                                                   | <6                  | -0,45 | 9,0                                      | 15,8                | -0,3  |
| lood                                     | mg/kg ds | 11                                                                   | 13                  | -0,08 | <10                                                                  | <10                 | -0,08 | 20                                       | 20                  | -0,06 |
| zink                                     | mg/kg ds | 100                                                                  | 150                 | 0,02  | <20                                                                  | <30                 | -0,19 | 55                                       | 67                  | -0,13 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | <0,03                                    | <0,01               |       |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,52                                     | 0,22                |       |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,05                                                                 | 0,03                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,38                                     | 0,16                |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,45                                     | 0,19                |       |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,37                                     | 0,16                |       |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,24                                                                 | 0,14                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 1,9                                      | 0,8                 |       |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,08                                                                 | 0,05                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,60                                     | 0,25                |       |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,07                                                                 | 0,04                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,47                                     | 0,20                |       |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,06                                     | 0,03                |       |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,10                                                                 | 0,06                |       | <0,03                                                                | <0,02               |       | 0,92                                     | 0,39                |       |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 0,37                | -0,03 |                                                                      | <0,21               | -0,03 |                                          | 2,4                 | 0,02  |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,645                                                                |                     |       | 0,21                                                                 |                     |       | 5,691                                    |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | <2,8                | -0,02 |                                                                      | <8,4                | -0,01 |                                          | 2,2                 | -0,02 |
| PCB                                      | µg/kg ds | 4,9                                                                  |                     |       | 4,9                                                                  |                     |       | 5,32                                     |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,3#                                     | 0,4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,1#                                     | 0,3                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,1#                                     | 0,3                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | 1,1#                                     | 0,3                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <0                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <0                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |       | <1                                                                   | <1                  |       | <1                                       | <0                  |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 43                                                                   | 25                  | -0,03 | <35                                                                  | <42                 | -0,03 | 88                                       | 37                  | -0,03 |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 2 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                       | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 2 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                                   | 6 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                       | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 18                                                                   | 10 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                   | 6 <sup>(6)</sup>    |       | 43                                       | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 25                                                                   | 14 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                   | 6 <sup>(6)</sup>    |       | 45                                       | 19 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |       |                                                                      |                     |       |                                          |                     |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 37,5                                                                 | 38,0 <sup>(6)</sup> |       | 68,3                                                                 | 68,0 <sup>(6)</sup> |       | 28,9                                     | 29,0 <sup>(6)</sup> |       |
| lutum                                    | %        | 5,7                                                                  |                     |       | 1,0                                                                  |                     |       | 10,0                                     |                     |       |
| organische stof                          | %        | 17                                                                   |                     |       | 5,8                                                                  |                     |       | 24                                       |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                        |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |       | 0                                                                    |                     |       | 0                                        |                     |       |
| gloeirest                                | % ds     | 82,3                                                                 |                     |       | 94,1                                                                 |                     |       | 75,6                                     |                     |       |



Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                                                      |                     |              |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|
| Monstercode                              |          | wb-mmV1                                                              |                     |              |
| Certificaatcode                          |          | 12275438                                                             |                     |              |
| Boring(en)                               |          | WBv01, WBv02, WBv03, WBv04, WBv05, WBv06, WBv07, WBv08, WBv09, WBv10 |                     |              |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,25 - 0,90                                                          |                     |              |
| Humus                                    | % ds     | 26                                                                   |                     |              |
| Lutum                                    | % ds     | 10,0                                                                 |                     |              |
| Datum van toetsing                       |          | 8-4-2016                                                             |                     |              |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                        |                     |              |
| Monstermelding 2                         |          |                                                                      |                     |              |
| Monstermelding 3                         |          |                                                                      |                     |              |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                                                         | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                                      |                     |              |
| barium                                   | mg/kg ds | 34                                                                   | 66 <sup>(6)</sup>   |              |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,35                                                                 | 0,27                | -0,03        |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 4,6                                                                  | 8,6                 | -0,04        |
| koper                                    | mg/kg ds | 10                                                                   | 10                  | -0,2         |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,09                                                                 | 0,10                | -0           |
| molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5                                                                 | <1,1                | -0           |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 11                                                                   | 19                  | -0,25        |
| lood                                     | mg/kg ds | 26                                                                   | 26                  | -0,05        |
| zink                                     | mg/kg ds | 77                                                                   | 91                  | -0,08        |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                                      |                     |              |
| naftaleen                                | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |              |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |              |
| benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,03                                                                 | 0,01                |              |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |              |
| benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |              |
| fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,13                                                                 | 0,05                |              |
| chryseen                                 | mg/kg ds | 0,15                                                                 | 0,06                |              |
| benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,05                                                                 | 0,02                |              |
| anthraceen                               | mg/kg ds | <0,03                                                                | <0,01               |              |
| fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,06                                                                 | 0,02                |              |
| PAK                                      | mg/kg ds |                                                                      | 0,20                | -0,03        |
| PAK                                      | mg/kg ds | 0,525                                                                |                     |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                                      |                     |              |
| PCB                                      | µg/kg ds |                                                                      | 2,0                 | -0,02        |
| PCB                                      | µg/kg ds | 5,25                                                                 |                     |              |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | 1,3#                                                                 | 0,4                 |              |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | 1,1#                                                                 | 0,3                 |              |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1,0                                                                 | <0,3                |              |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | 1,1#                                                                 | 0,3                 |              |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |              |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |              |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                                   | <0                  |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                                      |                     |              |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 86                                                                   | 33                  | -0,03        |
| minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |              |
| minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                                   | 1 <sup>(6)</sup>    |              |
| minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 41                                                                   | 16 <sup>(6)</sup>   |              |
| minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 44                                                                   | 17 <sup>(6)</sup>   |              |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                                      |                     |              |
| Droge stof                               | % w/w    | 27,3                                                                 | 27,0 <sup>(6)</sup> |              |
| lutum                                    | %        | 10,0                                                                 |                     |              |
| organische stof                          | %        | 26                                                                   |                     |              |
| Artefacten                               | g        | 0                                                                    |                     |              |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                                    |                     |              |
| gloeirest                                | % ds     | 73,5                                                                 |                     |              |



## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 3 : Lutum ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 4 : OS ontbreekt, toetsing kan niet volledig worden uitgevoerd  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 16: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB                                      | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| minerale olie                            | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

|                |                                |             |                           |                         |
|----------------|--------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|
| OPDRACHTGEVER  |                                | PROJECT     |                           | Toets dd: 15 april 2016 |
| Naam           | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. | Naam        | Reconstructie N359 Lemmer |                         |
| Contactpersoon | Dhr. M. Plaggenmars            | ID opdracht | 206119-10                 |                         |
| Adres          | Dorpstraat 20                  | Code        |                           |                         |
| Postcode       | Plaats                         | Ordernr     |                           |                         |
| Referentie     | 7683 BJ Den Ham                | Datum       | 15-4-2016                 |                         |

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| UITGANGSPUNTEN  |              | Bouwstoffen |               |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| Type bouwstof   | N            | M1          | fundatie-mmW1 |
| Aantal monsters | 6            |             |               |
| Aantal grepen   | 6            | Certificaat | 12273838-1    |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |
| Toepassing      | bodem        |             |               |

N-bouwstof

|                              |     | EMISSIE [mg/kg ds] |    |    |         |                            | RESULTAAT              |
|------------------------------|-----|--------------------|----|----|---------|----------------------------|------------------------|
|                              |     |                    |    |    |         |                            | Voldoet als N-Bouwstof |
|                              |     |                    |    |    |         |                            |                        |
| Anorganische stoffen         |     | M1                 | M2 | M3 | Egem    | Maximale waarde [mg/kg ds] | Voldoet                |
| Metalen                      |     |                    |    |    |         |                            |                        |
| Antimoon                     | Sb  | 0,039              |    |    | 0,039   | 0,320                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Arsen                        | As  | 0,05               |    |    | 0,050   | 0,900                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Barium                       | Ba  | 0,91               |    |    | 0,910   | 22,0                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cadmium                      | Cd  | 0,004              |    |    | 0,0040  | 0,040                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chroom                       | Cr  | 0,011              |    |    | 0,011   | 0,630                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cobalt                       | Co  | 0,03               |    |    | 0,030   | 0,540                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Koper                        | Cu  | 0,083              |    |    | 0,083   | 0,900                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Kwik                         | Hg  | 0,0005             |    |    | 0,00050 | 0,020                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Lood                         | Pb  | 0,1                |    |    | 0,100   | 2,30                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Molybdeen                    | Mo  | 0,06               |    |    | 0,060   | 1,00                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Nikkel                       | Ni  | 0,1                |    |    | 0,100   | 0,440                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Seleen                       | Se  | 0,039              |    |    | 0,039   | 0,150                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Tin                          | Sn  | 0,1                |    |    | 0,100   | 0,400                      | Voldoet als N-Bouwstof |
| Vanadium                     | V   | 0,22               |    |    | 0,220   | 1,80                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Zink                         | Zn  | 0,2                |    |    | 0,200   | 4,50                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Overige anorganische stoffen |     |                    |    |    |         |                            |                        |
| Bromide                      | Br  | 2                  |    |    | 2,00    | 20,0                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chloride                     | Cl  | 320                |    |    | 320     | 616                        | Voldoet als N-Bouwstof |
| Fluoride                     | F   | 6,8                |    |    | 6,80    | 55,0                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Sulfaat                      | SO4 | 204                |    |    | 204     | 2430                       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Eigen stoffen                |     |                    |    |    |         |                            |                        |
|                              |     |                    |    |    | --      |                            | --                     |
|                              |     |                    |    |    | --      |                            | --                     |
|                              |     |                    |    |    | --      |                            | --                     |
|                              |     |                    |    |    | --      |                            | --                     |

| SAMENSTELLING [mg/kg ds]                   |        |  |  |        |          | SAMENSTELLING          |
|--------------------------------------------|--------|--|--|--------|----------|------------------------|
|                                            |        |  |  |        |          | Voldoet                |
| Organische stoffen                         |        |  |  |        |          |                        |
| Aromatische stoffen                        |        |  |  |        |          |                        |
| benzeen                                    |        |  |  | --     | 1,00     | --                     |
| ethylbenzeen                               |        |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| tolueen                                    |        |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| xylenen (som o-, m- en p-)                 |        |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| o-xyleen                                   |        |  |  | --     | geen eis | --                     |
| m-xyleen                                   |        |  |  | --     | geen eis | --                     |
| p-xyleen                                   |        |  |  | --     | geen eis | --                     |
| m-,p-xyleen (som)                          |        |  |  | --     | geen eis | --                     |
| fenol                                      |        |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |        |  |  |        |          |                        |
| PAK's totaal (som 10)                      | 3,8    |  |  | 3,84   | 50,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| naftaleen                                  | 0,02   |  |  | 0,020  | 5,00     | Voldoet als N-Bouwstof |
| fenantreen                                 | 0,31   |  |  | 0,310  | 20,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| antracen                                   | 0,13   |  |  | 0,130  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| fluorantheen                               | 0,74   |  |  | 0,740  | 35,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| chryseen                                   | 0,38   |  |  | 0,380  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(a)antracen                           | 0,46   |  |  | 0,460  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(a)pyreen                             | 0,62   |  |  | 0,620  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(ghi)peryleen                         | 0,45   |  |  | 0,450  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(k)fluorantheen                       | 0,31   |  |  | 0,310  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | 0,42   |  |  | 0,420  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| Overige parameters                         |        |  |  |        |          |                        |
| PCB's (som 7)                              | 0,011  |  |  | 0,026  | 0,500    | Voldoet als N-Bouwstof |
| PCB 28                                     | 0,001  |  |  | 0,0010 | geen eis | voldoet                |
| PCB 52                                     | 0,001  |  |  | 0,0010 | geen eis | voldoet                |
| PCB 101                                    | 0,013  |  |  | 0,013  | geen eis | voldoet                |
| PCB 118                                    | 0,001  |  |  | 0,0010 | geen eis | voldoet                |
| PCB 138                                    | 0,0033 |  |  | 0,0033 | geen eis | voldoet                |
| PCB 153                                    | 0,0033 |  |  | 0,0033 | geen eis | voldoet                |
| PCB 180                                    | 0,0032 |  |  | 0,0032 | geen eis | voldoet                |
| minerale olie                              | 190    |  |  | 190    | 500      | Voldoet als N-Bouwstof |
| asbest                                     |        |  |  | --     | 100      | --                     |
| Eigen stoffen                              |        |  |  |        |          |                        |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                     |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                     |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                     |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                     |

Opmerkingen  
Fundatiemateriaal is op visuele basis niet asbestverdacht.

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| OPDRACHTGEVER   |                                |  | PROJECT     |                           | Toets dd: 15 april 2016 |
|-----------------|--------------------------------|--|-------------|---------------------------|-------------------------|
| Naam            | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. |  | Naam        | Reconstructie N359 Lemmer |                         |
| Contactpersoon  | Dhr. M. Plaggenmars            |  | ID opdracht | 206119-10                 |                         |
| Adres           | Dorpstraat 20                  |  | Code        |                           |                         |
| Postcode Plaats | 7683 BJ Den Ham                |  | Ordernr     |                           |                         |
| Referentie      |                                |  | Datum       | 15-4-2016                 |                         |

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| UITGANGSPUNTEN  |              |             | Bouwstoffen   |  |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|--|
| Type bouwstof   | N            | M1          |               |  |
|                 |              | M2          | fundatie-mmW2 |  |
| Aantal monsters | 6            |             |               |  |
| Aantal grepen   | 6            | Certificaat | 12273838-1    |  |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |  |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |  |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |  |
| Toepassing      | bodem        |             |               |  |

N-bouwstof

|                              |     |  |  |         |       | RESULTAAT              |
|------------------------------|-----|--|--|---------|-------|------------------------|
|                              |     |  |  |         |       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Anorganische stoffen         |     |  |  |         |       | EMISSION               |
|                              |     |  |  |         |       | Voldoet                |
| Metalen                      |     |  |  |         |       |                        |
| Antimoon                     | Sb  |  |  | 0,039   | 0,320 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Arseen                       | As  |  |  | 0,050   | 0,900 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Barium                       | Ba  |  |  | 0,150   | 22,0  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cadmium                      | Cd  |  |  | 0,0040  | 0,040 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chroom                       | Cr  |  |  | 0,013   | 0,630 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cobalt                       | Co  |  |  | 0,030   | 0,540 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Koper                        | Cu  |  |  | 0,050   | 0,900 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Kwik                         | Hg  |  |  | 0,00050 | 0,020 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Lood                         | Pb  |  |  | 0,100   | 2,30  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Molybdeen                    | Mo  |  |  | 0,068   | 1,00  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Nikkel                       | Ni  |  |  | 0,100   | 0,440 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Seleen                       | Se  |  |  | 0,039   | 0,150 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Tin                          | Sn  |  |  | 0,100   | 0,400 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Vanadium                     | V   |  |  | 0,150   | 1,80  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Zink                         | Zn  |  |  | 0,200   | 4,50  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Overige anorganische stoffen |     |  |  |         |       |                        |
| Bromide                      | Br  |  |  | 2,00    | 20,0  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chloride                     | Cl  |  |  | 22,0    | 616   | Voldoet als N-Bouwstof |
| Fluoride                     | F   |  |  | 2,80    | 55,0  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Sulfaat                      | SO4 |  |  | 464     | 2430  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Eigen stoffen                |     |  |  |         |       |                        |
|                              |     |  |  | --      |       | --                     |
|                              |     |  |  | --      |       | --                     |
|                              |     |  |  | --      |       | --                     |
|                              |     |  |  | --      |       | --                     |

| SAMENSTELLING [mg/kg ds]                   |  |        |  |        |          | SAMENSTELLING          |
|--------------------------------------------|--|--------|--|--------|----------|------------------------|
|                                            |  |        |  |        |          | Voldoet                |
| Organische stoffen                         |  |        |  |        |          |                        |
| Aromatische stoffen                        |  |        |  |        |          |                        |
| benzeen                                    |  |        |  | --     | 1,00     | --                     |
| ethylbenzeen                               |  |        |  | --     | 1,25     | --                     |
| tolueen                                    |  |        |  | --     | 1,25     | --                     |
| xylenen (som o-, m- en p-)                 |  |        |  | --     | 1,25     | --                     |
| o-xyleen                                   |  |        |  | --     | geen eis | --                     |
| m-xyleen                                   |  |        |  | --     | geen eis | --                     |
| p-xyleen                                   |  |        |  | --     | geen eis | --                     |
| m-,p-xyleen (som)                          |  |        |  | --     | geen eis | --                     |
| fenol                                      |  |        |  | --     | 1,25     | --                     |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |  |        |  |        |          |                        |
| PAK's totaal (som 10)                      |  | 1,8    |  | 1,85   | 50,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| naftaleen                                  |  | 0,02   |  | 0,020  | 5,00     | Voldoet als N-Bouwstof |
| fenantrien                                 |  | 0,34   |  | 0,340  | 20,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| antracen                                   |  | 0,09   |  | 0,090  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| fluorantheen                               |  | 0,46   |  | 0,460  | 35,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| chryseen                                   |  | 0,16   |  | 0,160  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(a)antracen                           |  | 0,21   |  | 0,210  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(a)pyreen                             |  | 0,19   |  | 0,190  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(ghi)peryleen                         |  | 0,14   |  | 0,140  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(k)fluorantheen                       |  | 0,11   |  | 0,110  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     |  | 0,13   |  | 0,130  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| Overige parameters                         |  |        |  |        |          |                        |
| PCB's (som 7)                              |  | 0,0071 |  | 0,011  | 0,500    | Voldoet als N-Bouwstof |
| PCB 28                                     |  | 0,001  |  | 0,0010 | geen eis | voldoet                |
| PCB 52                                     |  | 0,001  |  | 0,0010 | geen eis | voldoet                |
| PCB 101                                    |  | 0,001  |  | 0,0010 | geen eis | voldoet                |
| PCB 118                                    |  | 0,001  |  | 0,0010 | geen eis | voldoet                |
| PCB 138                                    |  | 0,003  |  | 0,0030 | geen eis | voldoet                |
| PCB 153                                    |  | 0,0022 |  | 0,0022 | geen eis | voldoet                |
| PCB 180                                    |  | 0,0019 |  | 0,0019 | geen eis | voldoet                |
| minerale olie                              |  | 20     |  | 20,0   | 500      | Voldoet als N-Bouwstof |
| asbest                                     |  |        |  | --     | 100      | --                     |
| Eigen stoffen                              |  |        |  |        |          |                        |
|                                            |  |        |  | --     |          | --                     |
|                                            |  |        |  | --     |          | --                     |
|                                            |  |        |  | --     |          | --                     |
|                                            |  |        |  | --     |          | --                     |

Opmerkingen  
Fundatiemateriaal is op visuele basis niet asbestverdacht.

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

|                 |                                |             |                           |                         |
|-----------------|--------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|
| OPDRACHTGEVER   |                                | PROJECT     |                           | Toets dd: 15 april 2016 |
| Naam            | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. | Naam        | Reconstructie N359 Lemmer |                         |
| Contactpersoon  | Dhr. M. Plaggenmars            | ID opdracht | 206119-10                 |                         |
| Adres           | Dorpstraat 20                  | Code        |                           |                         |
| Postcode Plaats | 7683 BJ Den Ham                | Ordernr     |                           |                         |
| Referentie      |                                | Datum       | 15-4-2016                 |                         |

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| UITGANGSPUNTEN  |              | Bouwstoffen |               |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| Type bouwstof   | IBC          | M1          |               |
| Aantal monsters | 2            | M3          | fundatie-mmW3 |
| Aantal grepen   | 2            | Certificaat | 12273838-1    |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |
| Toepassing      | bodem        |             |               |

IBC-bouwstof

|                              |     | EMISSIE [mg/kg ds] |    |        |         |                            | RESULTAAT                |
|------------------------------|-----|--------------------|----|--------|---------|----------------------------|--------------------------|
|                              |     |                    |    |        |         |                            | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Anorganische stoffen         |     | M1                 | M2 | M3     | Egem    | Maximale waarde [mg/kg ds] | EMISSIE<br>Voldoet       |
| Metalen                      |     |                    |    |        |         |                            |                          |
| Antimoon                     | Sb  |                    |    | 0,039  | 0,039   | 0,700                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Arsen                        | As  |                    |    | 0,05   | 0,050   | 2,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Barium                       | Ba  |                    |    | 0,85   | 0,850   | 100                        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Cadmium                      | Cd  |                    |    | 0,004  | 0,0040  | 0,060                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Chroom                       | Cr  |                    |    | 0,01   | 0,010   | 7,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Cobalt                       | Co  |                    |    | 0,03   | 0,030   | 2,40                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Koper                        | Cu  |                    |    | 0,05   | 0,050   | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Kwik                         | Hg  |                    |    | 0,0005 | 0,00050 | 0,080                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Lood                         | Pb  |                    |    | 0,1    | 0,100   | 8,30                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Molybdeen                    | Mo  |                    |    | 0,05   | 0,050   | 15,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Nikkel                       | Ni  |                    |    | 0,1    | 0,100   | 2,10                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Seleen                       | Se  |                    |    | 0,039  | 0,039   | 3,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Tin                          | Sn  |                    |    | 0,1    | 0,100   | 2,30                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Vanadium                     | V   |                    |    | 0,95   | 0,950   | 20,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Zink                         | Zn  |                    |    | 0,2    | 0,200   | 14,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Overige anorganische stoffen |     |                    |    |        |         |                            |                          |
| Bromide                      | Br  |                    |    | 2      | 2,00    | 34,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Chloride                     | Cl  |                    |    | 88     | 88,0    | 8800                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Fluoride                     | F   |                    |    | 6,4    | 6,40    | 1500                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Sulfaat                      | SO4 |                    |    | 4680   | 4680    | 20000                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Eigen stoffen                |     |                    |    |        |         |                            |                          |
|                              |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |
|                              |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |
|                              |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |
|                              |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |

|                                            |  | SAMENSTELLING [mg/kg ds] |    |       |        | Maximale waarde [mg/kg ds] | SAMENSTELLING            |
|--------------------------------------------|--|--------------------------|----|-------|--------|----------------------------|--------------------------|
|                                            |  | M1                       | M2 | M3    | Sgem   |                            | Voldoet                  |
| Organische stoffen                         |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| Aromatische stoffen                        |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| benzeen                                    |  |                          |    |       | --     | 1,00                       | --                       |
| ethylbenzeen                               |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| tolueen                                    |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| xylenen (som o-, m- en p-)                 |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| o-xyleen                                   |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| m-xyleen                                   |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| p-xyleen                                   |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| m-,p-xyleen (som)                          |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| fenol                                      |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| PAK's totaal (som 10)                      |  |                          |    | 1,7   | 1,69   | 50,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| naftaleen                                  |  |                          |    | 0,02  | 0,020  | 5,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| fenantreen                                 |  |                          |    | 0,2   | 0,200  | 20,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| antracen                                   |  |                          |    | 0,03  | 0,030  | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| fluorantheen                               |  |                          |    | 0,34  | 0,340  | 35,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| chryseen                                   |  |                          |    | 0,21  | 0,210  | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(a)antracen                           |  |                          |    | 0,22  | 0,220  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(a)pyreen                             |  |                          |    | 0,21  | 0,210  | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(ghi)peryleen                         |  |                          |    | 0,16  | 0,160  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(k)fluorantheen                       |  |                          |    | 0,14  | 0,140  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     |  |                          |    | 0,16  | 0,160  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Overige parameters                         |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| PCB's (som 7)                              |  |                          |    | 0,007 | 0,0070 | 0,500                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| PCB 28                                     |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 52                                     |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 101                                    |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 118                                    |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 138                                    |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 153                                    |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 180                                    |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| minerale olie                              |  |                          |    | 20    | 20,0   | 500                        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| asbest                                     |  |                          |    |       | --     | 100                        | --                       |
| Eigen stoffen                              |  |                          |    |       |        |                            |                          |
|                                            |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |
|                                            |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |
|                                            |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |
|                                            |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |

Opmerkingen  
Fundatiemateriaal is op visuele basis niet asbestverdacht.

|                        |                                |                    |                           |                                |
|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|
| <b>OPDRACHTGEVER</b>   |                                | <b>PROJECT</b>     |                           | <b>Toets dd:</b> 15 april 2016 |
| <b>Naam</b>            | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. | <b>Naam</b>        | Reconstructie N359 Lemmer |                                |
| <b>Contactpersoon</b>  | Dhr. M. Plaggenmars            | <b>ID opdracht</b> | 206119-10                 |                                |
| <b>Adres</b>           | Dorpstraat 20                  | <b>Code</b>        |                           |                                |
| <b>Postcode Plaats</b> | 7683 BJ Den Ham                | <b>Ordernr</b>     |                           |                                |
| <b>Referentie</b>      |                                | <b>Datum</b>       | 15-4-2016                 |                                |

| UITGANGSPUNTEN  |              | Bouwstoffen |               |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| Type bouwstof   | N            | M1          |               |
| Aantal monsters | 2            | M3          | fundatie-mmW3 |
| Aantal grepen   | 2            | Certificaat | 12273838-1    |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |
| Toepassing      | bodem        |             |               |

|                                                   | SAMENSTELLING [mg/kg ds] |    |       |        | Maximale waarde [mg/kg ds] | SAMENSTELLING<br><i>Voldoet</i> |
|---------------------------------------------------|--------------------------|----|-------|--------|----------------------------|---------------------------------|
|                                                   | M1                       | M2 | M3    | Sgem   |                            |                                 |
| <b>Organische stoffen</b>                         |                          |    |       |        |                            |                                 |
| <i>Aromatische stoffen</i>                        |                          |    |       |        |                            |                                 |
| benzeen                                           |                          |    |       | --     | 1,00                       | --                              |
| ethylbenzeen                                      |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| tolueen                                           |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| xylene (som o-, m- en p-)                         |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| o-xyleen                                          |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| m-xyleen                                          |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| p-xyleen                                          |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| m-,p-xyleen (som)                                 |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| fenol                                             |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| <i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i> |                          |    |       |        |                            |                                 |
| PAK's totaal (som 10)                             |                          |    | 1,7   | 1,69   | 50,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| naftaleen                                         |                          |    | 0,02  | 0,020  | 5,00                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| fenantreen                                        |                          |    | 0,2   | 0,200  | 20,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| antraceen                                         |                          |    | 0,03  | 0,030  | 10,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| fluorantheen                                      |                          |    | 0,34  | 0,340  | 35,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| chryseen                                          |                          |    | 0,21  | 0,210  | 10,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(a)antraceen                                 |                          |    | 0,22  | 0,220  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(a)pyreen                                    |                          |    | 0,21  | 0,210  | 10,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(ghi)peryleen                                |                          |    | 0,16  | 0,160  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(k)fluorantheen                              |                          |    | 0,14  | 0,140  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            |                          |    | 0,16  | 0,160  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| <i>Overige parameters</i>                         |                          |    |       |        |                            |                                 |
| PCB's (som 7)                                     |                          |    | 0,007 | 0,0070 | 0,500                      | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| PCB 28                                            |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 52                                            |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 101                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 118                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 138                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 153                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 180                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| minerale olie                                     |                          |    | 20    | 20,0   | 500                        | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| asbest                                            |                          |    |       | --     | 100                        | --                              |
| <i>Eigen stoffen</i>                              |                          |    |       |        |                            |                                 |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |

Schreurs Toets & Rapportage V7.06 20150112  
© Schreurs Automatisering 2016

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

|                 |                                |             |                           |                         |
|-----------------|--------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|
| OPDRACHTGEVER   |                                | PROJECT     |                           | Toets dd: 15 april 2016 |
| Naam            | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. | Naam        | Reconstructie N359 Lemmer |                         |
| Contactpersoon  | Dhr. M. Plaggenmars            | ID opdracht | 206119-10                 |                         |
| Adres           | Dorpstraat 20                  | Code        |                           |                         |
| Postcode Plaats | 7683 BJ Den Ham                | Ordernr     |                           |                         |
| Referentie      |                                | Datum       | 15-4-2016                 |                         |

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| UITGANGSPUNTEN  |              | Bouwstoffen |               |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| Type bouwstof   | IBC          | M1          | fundatie-mmW4 |
| Aantal monsters | 3            |             |               |
| Aantal grepen   | 3            | Certificaat | 12273838-1    |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |
| Toepassing      | bodem        |             |               |

IBC-bouwstof

|                              |     |        |  |  |         | RESULTAAT    |                          |
|------------------------------|-----|--------|--|--|---------|--------------|--------------------------|
|                              |     |        |  |  |         | VOLDOET NIET |                          |
|                              |     |        |  |  |         | EMISSIE      |                          |
|                              |     |        |  |  |         | Voldoet      |                          |
| Anorganische stoffen         |     |        |  |  |         |              |                          |
| Metalen                      |     |        |  |  |         |              |                          |
| Antimoon                     | Sb  | 0,039  |  |  | 0,039   | 0,700        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Arseen                       | As  | 0,06   |  |  | 0,060   | 2,00         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Barium                       | Ba  | 0,13   |  |  | 0,130   | 100          | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Cadmium                      | Cd  | 0,004  |  |  | 0,0040  | 0,060        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Chroom                       | Cr  | 0,011  |  |  | 0,011   | 7,00         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Cobalt                       | Co  | 0,03   |  |  | 0,030   | 2,40         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Koper                        | Cu  | 0,05   |  |  | 0,050   | 10,0         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Kwik                         | Hg  | 0,0005 |  |  | 0,00050 | 0,080        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Lood                         | Pb  | 0,1    |  |  | 0,100   | 8,30         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Molybdeen                    | Mo  | 0,14   |  |  | 0,140   | 15,0         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Nikkel                       | Ni  | 0,1    |  |  | 0,100   | 2,10         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Seleen                       | Se  | 0,0039 |  |  | 0,0039  | 3,00         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Tin                          | Sn  | 0,1    |  |  | 0,100   | 2,30         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Vanadium                     | V   | 0,15   |  |  | 0,150   | 20,0         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Zink                         | Zn  | 0,2    |  |  | 0,200   | 14,0         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Overige anorganische stoffen |     |        |  |  |         |              |                          |
| Bromide                      | Br  | 2      |  |  | 2,00    | 34,0         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Chloride                     | Cl  | 120    |  |  | 120     | 8800         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Fluoride                     | F   | 4,7    |  |  | 4,70    | 1500         | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Sulfaat                      | SO4 | 1430   |  |  | 1430    | 20000        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Eigen stoffen                |     |        |  |  |         |              |                          |
|                              |     |        |  |  | --      |              | --                       |
|                              |     |        |  |  | --      |              | --                       |
|                              |     |        |  |  | --      |              | --                       |
|                              |     |        |  |  | --      |              | --                       |

| SAMENSTELLING [mg/kg ds]                   |        |  |  |        |          | SAMENSTELLING            |
|--------------------------------------------|--------|--|--|--------|----------|--------------------------|
|                                            |        |  |  |        |          | Voldoet niet             |
| Organische stoffen                         |        |  |  |        |          |                          |
| Aromatische stoffen                        |        |  |  |        |          |                          |
| benzeen                                    |        |  |  | --     | 1,00     | --                       |
| ethylbenzeen                               |        |  |  | --     | 1,25     | --                       |
| tolueen                                    |        |  |  | --     | 1,25     | --                       |
| xylenen (som o-, m- en p-)                 |        |  |  | --     | 1,25     | --                       |
| o-xyleen                                   |        |  |  | --     | geen eis | --                       |
| m-xyleen                                   |        |  |  | --     | geen eis | --                       |
| p-xyleen                                   |        |  |  | --     | geen eis | --                       |
| m-,p-xyleen (som)                          |        |  |  | --     | geen eis | --                       |
| fenol                                      |        |  |  | --     | 1,25     | --                       |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |        |  |  |        |          |                          |
| PAK's totaal (som 10)                      | 21     |  |  | 20,4   | 50,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| naftaleen                                  | 0,07   |  |  | 0,070  | 5,00     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| fenantreen                                 | 1,3    |  |  | 1,30   | 20,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| antracen                                   | 0,26   |  |  | 0,260  | 10,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| fluorantheen                               | 6,4    |  |  | 6,40   | 35,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| chryseen                                   | 1,6    |  |  | 1,60   | 10,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(a)antracen                           | 1,8    |  |  | 1,80   | 40,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(a)pyreen                             | 1,8    |  |  | 1,80   | 10,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(ghi)peryleen                         | 3,2    |  |  | 3,20   | 40,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(k)fluorantheen                       | 2      |  |  | 2,00   | 40,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | 2      |  |  | 2,00   | 40,0     | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Overige parameters                         |        |  |  |        |          |                          |
| PCB's (som 7)                              | 0,027  |  |  | 0,027  | 0,500    | Voldoet als IBC-bouwstof |
| PCB 28                                     | 0,004  |  |  | 0,0040 | geen eis | voldoet                  |
| PCB 52                                     | 0,0045 |  |  | 0,0045 | geen eis | voldoet                  |
| PCB 101                                    | 0,0037 |  |  | 0,0037 | geen eis | voldoet                  |
| PCB 118                                    | 0,0043 |  |  | 0,0043 | geen eis | voldoet                  |
| PCB 138                                    | 0,004  |  |  | 0,0040 | geen eis | voldoet                  |
| PCB 153                                    | 0,0028 |  |  | 0,0028 | geen eis | voldoet                  |
| PCB 180                                    | 0,004  |  |  | 0,0040 | geen eis | voldoet                  |
| minerale olie                              | 1700   |  |  | 1700   | 500      | > maximale waarde        |
| asbest                                     |        |  |  | --     | 100      | --                       |
| Eigen stoffen                              |        |  |  |        |          |                          |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                       |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                       |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                       |
|                                            |        |  |  | --     |          | --                       |

Opmerkingen  
Fundatiemateriaal is op visuele basis niet asbestverdacht.

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| OPDRACHTGEVER   |                                |  | PROJECT     |                           | Toets dd: 15 april 2016 |
|-----------------|--------------------------------|--|-------------|---------------------------|-------------------------|
| Naam            | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. |  | Naam        | Reconstructie N359 Lemmer |                         |
| Contactpersoon  | Dhr. M. Plaggenmars            |  | ID opdracht | 206119-10                 |                         |
| Adres           | Dorpstraat 20                  |  | Code        |                           |                         |
| Postcode Plaats | 7683 BJ Den Ham                |  | Ordernr     |                           |                         |
| Referentie      |                                |  | Datum       | 15-4-2016                 |                         |

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| UITGANGSPUNTEN  |              | Bouwstoffen |               |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| Type bouwstof   | N            | M1          | fundatie-mmW4 |
| Aantal monsters | 3            |             |               |
| Aantal grepen   | 3            | Certificaat | 12273838-1    |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |
| Toepassing      | bodem        |             |               |

N-bouwstof

N-bouwstof

|                              |     | EMISSIE [mg/kg ds] |    |    |         |                                  | RESULTAAT              |
|------------------------------|-----|--------------------|----|----|---------|----------------------------------|------------------------|
|                              |     |                    |    |    |         |                                  | VOLDOET NIET           |
|                              |     |                    |    |    |         |                                  | EMISSIE                |
| Anorganische stoffen         |     | M1                 | M2 | M3 | Egem    | Maximale<br>waarde<br>[mg/kg ds] | Voldoet                |
| Metalen                      |     |                    |    |    |         |                                  |                        |
| Antimoon                     | Sb  | 0,039              |    |    | 0,039   | 0,320                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Arsen                        | As  | 0,06               |    |    | 0,060   | 0,900                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Barium                       | Ba  | 0,13               |    |    | 0,130   | 22,0                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cadmium                      | Cd  | 0,004              |    |    | 0,0040  | 0,040                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chroom                       | Cr  | 0,011              |    |    | 0,011   | 0,630                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cobalt                       | Co  | 0,03               |    |    | 0,030   | 0,540                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Koper                        | Cu  | 0,05               |    |    | 0,050   | 0,900                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Kwik                         | Hg  | 0,0005             |    |    | 0,00050 | 0,020                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Lood                         | Pb  | 0,1                |    |    | 0,100   | 2,30                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Molybdeen                    | Mo  | 0,14               |    |    | 0,140   | 1,00                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Nikkel                       | Ni  | 0,1                |    |    | 0,100   | 0,440                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Seleen                       | Se  | 0,0039             |    |    | 0,0039  | 0,150                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Tin                          | Sn  | 0,1                |    |    | 0,100   | 0,400                            | Voldoet als N-Bouwstof |
| Vanadium                     | V   | 0,15               |    |    | 0,150   | 1,80                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Zink                         | Zn  | 0,2                |    |    | 0,200   | 4,50                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Overige anorganische stoffen |     |                    |    |    |         |                                  |                        |
| Bromide                      | Br  | 2                  |    |    | 2,00    | 20,0                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chloride                     | Cl  | 120                |    |    | 120     | 616                              | Voldoet als N-Bouwstof |
| Fluoride                     | F   | 4,7                |    |    | 4,70    | 55,0                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Sulfaat                      | SO4 | 1430               |    |    | 1430    | 2430                             | Voldoet als N-Bouwstof |
| Eigen stoffen                |     |                    |    |    |         |                                  |                        |
|                              |     |                    |    |    | --      |                                  | --                     |
|                              |     |                    |    |    | --      |                                  | --                     |
|                              |     |                    |    |    | --      |                                  | --                     |
|                              |     |                    |    |    | --      |                                  | --                     |

|                                            | SAMENSTELLING [mg/kg ds] |    |    |        | Maximale waarde<br>[mg/kg ds] | SAMENSTELLING<br><br>Voldoet niet |
|--------------------------------------------|--------------------------|----|----|--------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                                            | M1                       | M2 | M3 | Sgem   |                               |                                   |
| Organische stoffen                         |                          |    |    |        |                               |                                   |
| Aromatische stoffen                        |                          |    |    |        |                               |                                   |
| benzeen                                    |                          |    |    | --     | 1,00                          | --                                |
| ethylbenzeen                               |                          |    |    | --     | 1,25                          | --                                |
| tolueen                                    |                          |    |    | --     | 1,25                          | --                                |
| xylenen (som o-, m- en p-)                 |                          |    |    | --     | 1,25                          | --                                |
| o-xyleen                                   |                          |    |    | --     | geen eis                      | --                                |
| m-xyleen                                   |                          |    |    | --     | geen eis                      | --                                |
| p-xyleen                                   |                          |    |    | --     | geen eis                      | --                                |
| m-,p-xyleen (som)                          |                          |    |    | --     | geen eis                      | --                                |
| fenol                                      |                          |    |    | --     | 1,25                          | --                                |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |                          |    |    |        |                               |                                   |
| PAK's totaal (som 10)                      | 21                       |    |    | 20,4   | 50,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| naftaleen                                  | 0,07                     |    |    | 0,070  | 5,00                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| fenantrreen                                | 1,3                      |    |    | 1,30   | 20,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| antraceen                                  | 0,26                     |    |    | 0,260  | 10,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| fluorantheen                               | 6,4                      |    |    | 6,40   | 35,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| chryseen                                   | 1,6                      |    |    | 1,60   | 10,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| benzo(a)antraceen                          | 1,8                      |    |    | 1,80   | 40,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| benzo(a)pyreen                             | 1,8                      |    |    | 1,80   | 10,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| benzo(ghi)peryleen                         | 3,2                      |    |    | 3,20   | 40,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| benzo(k)fluorantheen                       | 2                        |    |    | 2,00   | 40,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     | 2                        |    |    | 2,00   | 40,0                          | Voldoet als N-Bouwstof            |
| Overige parameters                         |                          |    |    |        |                               |                                   |
| PCB's (som 7)                              | 0,027                    |    |    | 0,027  | 0,500                         | Voldoet als N-Bouwstof            |
| PCB 28                                     | 0,004                    |    |    | 0,0040 | geen eis                      | voldoet                           |
| PCB 52                                     | 0,0045                   |    |    | 0,0045 | geen eis                      | voldoet                           |
| PCB 101                                    | 0,0037                   |    |    | 0,0037 | geen eis                      | voldoet                           |
| PCB 118                                    | 0,0043                   |    |    | 0,0043 | geen eis                      | voldoet                           |
| PCB 138                                    | 0,004                    |    |    | 0,0040 | geen eis                      | voldoet                           |
| PCB 153                                    | 0,0028                   |    |    | 0,0028 | geen eis                      | voldoet                           |
| PCB 180                                    | 0,004                    |    |    | 0,0040 | geen eis                      | voldoet                           |
| minerale olie                              | 1700                     |    |    | 1700   | 500                           | > maximale waarde                 |
| asbest                                     |                          |    |    | --     | 100                           | --                                |
| Eigen stoffen                              |                          |    |    |        |                               |                                   |
|                                            |                          |    |    | --     |                               | --                                |
|                                            |                          |    |    | --     |                               | --                                |
|                                            |                          |    |    | --     |                               | --                                |
|                                            |                          |    |    | --     |                               | --                                |

Opmerkingen  
Fundatiemateriaal is op visuele basis niet asbestverdacht.

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| OPDRACHTGEVER  |                                |  | PROJECT     |                           | Toets dd: 15 april 2016 |
|----------------|--------------------------------|--|-------------|---------------------------|-------------------------|
| Naam           | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. |  | Naam        | Reconstructie N359 Lemmer |                         |
| Contactpersoon | Dhr. M. Plaggenmars            |  | ID opdracht | 206119-10                 |                         |
| Adres          | Dorpstraat 20                  |  | Code        |                           |                         |
| Postcode       | Plaats                         |  | Ordernr     |                           |                         |
| Referentie     | 7683 BJ Den Ham                |  | Datum       | 15-4-2016                 |                         |

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| UITGANGSPUNTEN  |              |             | Bouwstoffen   |  |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|--|
| Type bouwstof   | N            | M1          |               |  |
|                 |              | M2          | fundatie-mmW5 |  |
| Aantal monsters | 4            |             |               |  |
| Aantal grepen   | 4            | Certificaat | 12273838-1    |  |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |  |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |  |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |  |
| Toepassing      | bodem        |             |               |  |

N-bouwstof

|                              |     |  |  |        |       | RESULTAAT              |
|------------------------------|-----|--|--|--------|-------|------------------------|
|                              |     |  |  |        |       | Voldoet als N-Bouwstof |
| Anorganische stoffen         |     |  |  |        |       | EMISSION               |
|                              |     |  |  |        |       | Voldoet                |
| Metalen                      |     |  |  |        |       |                        |
| Antimoon                     | Sb  |  |  | 0,039  | 0,320 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Arseen                       | As  |  |  | 0,05   | 0,900 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Barium                       | Ba  |  |  | 0,05   | 22,0  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cadmium                      | Cd  |  |  | 0,0040 | 0,040 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chroom                       | Cr  |  |  | 0,01   | 0,630 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Cobalt                       | Co  |  |  | 0,03   | 0,540 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Koper                        | Cu  |  |  | 0,05   | 0,900 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Kwik                         | Hg  |  |  | 0,0005 | 0,020 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Lood                         | Pb  |  |  | 0,1    | 2,30  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Molybdeen                    | Mo  |  |  | 0,12   | 1,00  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Nikkel                       | Ni  |  |  | 0,1    | 0,440 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Seleen                       | Se  |  |  | 0,039  | 0,150 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Tin                          | Sn  |  |  | 0,1    | 0,400 | Voldoet als N-Bouwstof |
| Vanadium                     | V   |  |  | 0,05   | 1,80  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Zink                         | Zn  |  |  | 0,2    | 4,50  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Overige anorganische stoffen |     |  |  |        |       |                        |
| Bromide                      | Br  |  |  | 2      | 20,0  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Chloride                     | Cl  |  |  | 27     | 616   | Voldoet als N-Bouwstof |
| Fluoride                     | F   |  |  | 5,2    | 55,0  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Sulfaat                      | SO4 |  |  | 47,4   | 2430  | Voldoet als N-Bouwstof |
| Eigen stoffen                |     |  |  |        |       |                        |
|                              |     |  |  |        |       | --                     |
|                              |     |  |  |        |       | --                     |
|                              |     |  |  |        |       | --                     |
|                              |     |  |  |        |       | --                     |

| SAMENSTELLING [mg/kg ds]                   |  |  |  |        |          | SAMENSTELLING          |
|--------------------------------------------|--|--|--|--------|----------|------------------------|
|                                            |  |  |  |        |          | Voldoet                |
| Organische stoffen                         |  |  |  |        |          |                        |
| Aromatische stoffen                        |  |  |  |        |          |                        |
| benzeen                                    |  |  |  | --     | 1,00     | --                     |
| ethylbenzeen                               |  |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| tolueen                                    |  |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| xylenen (som o-, m- en p-)                 |  |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| o-xyleen                                   |  |  |  | --     | geen eis | --                     |
| m-xyleen                                   |  |  |  | --     | geen eis | --                     |
| p-xyleen                                   |  |  |  | --     | geen eis | --                     |
| m-,p-xyleen (som)                          |  |  |  | --     | geen eis | --                     |
| fenol                                      |  |  |  | --     | 1,25     | --                     |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen |  |  |  |        |          |                        |
| PAK's totaal (som 10)                      |  |  |  | 0,570  | 50,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| naftaleen                                  |  |  |  | 0,020  | 5,00     | Voldoet als N-Bouwstof |
| fenantrien                                 |  |  |  | 0,200  | 20,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| antracen                                   |  |  |  | 0,200  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| fluorantheen                               |  |  |  | 0,030  | 35,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| chryseen                                   |  |  |  | 0,020  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(a)antracen                           |  |  |  | 0,020  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(a)pyreen                             |  |  |  | 0,020  | 10,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(ghi)peryleen                         |  |  |  | 0,020  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| benzo(k)fluorantheen                       |  |  |  | 0,020  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                     |  |  |  | 0,020  | 40,0     | Voldoet als N-Bouwstof |
| Overige parameters                         |  |  |  |        |          |                        |
| PCB's (som 7)                              |  |  |  | 0,0070 | 0,500    | Voldoet als N-Bouwstof |
| PCB 28                                     |  |  |  | 0,001  | geen eis | voldoet                |
| PCB 52                                     |  |  |  | 0,001  | geen eis | voldoet                |
| PCB 101                                    |  |  |  | 0,001  | geen eis | voldoet                |
| PCB 118                                    |  |  |  | 0,001  | geen eis | voldoet                |
| PCB 138                                    |  |  |  | 0,001  | geen eis | voldoet                |
| PCB 153                                    |  |  |  | 0,001  | geen eis | voldoet                |
| PCB 180                                    |  |  |  | 0,001  | geen eis | voldoet                |
| minerale olie                              |  |  |  | 20     | 500      | Voldoet als N-Bouwstof |
| asbest                                     |  |  |  | --     | 100      | --                     |
| Eigen stoffen                              |  |  |  |        |          |                        |
|                                            |  |  |  |        |          | --                     |
|                                            |  |  |  |        |          | --                     |
|                                            |  |  |  |        |          | --                     |
|                                            |  |  |  |        |          | --                     |

Opmerkingen  
Fundatiemateriaal is op visuele basis niet asbestverdacht.



Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

|                 |                                |             |                           |                         |
|-----------------|--------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------|
| OPDRACHTGEVER   |                                | PROJECT     |                           | Toets dd: 15 april 2016 |
| Naam            | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. | Naam        | Reconstructie N359 Lemmer |                         |
| Contactpersoon  | Dhr. M. Plaggenmars            | ID opdracht | 206119-10                 |                         |
| Adres           | Dorpstraat 20                  | Code        |                           |                         |
| Postcode Plaats | 7683 BJ Den Ham                | Ordernr     |                           |                         |
| Referentie      |                                | Datum       | 15-4-2016                 |                         |

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

| UITGANGSPUNTEN  |              | Bouwstoffen |               |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|
| Type bouwstof   | IBC          | M1          |               |
| Aantal monsters | 6            | M3          | fundatie-mmW6 |
| Aantal grepen   | 6            | Certificaat | 12273838-1    |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |               |
| Hergebruik?     | nee          |             |               |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |               |
| Toepassing      | bodem        |             |               |

IBC-bouwstof

|                                     |     | EMISSIE [mg/kg ds] |    |        |         |                            | RESULTAAT                |
|-------------------------------------|-----|--------------------|----|--------|---------|----------------------------|--------------------------|
|                                     |     |                    |    |        |         |                            | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Anorganische stoffen                |     | M1                 | M2 | M3     | Egem    | Maximale waarde [mg/kg ds] | EMISSIE<br>Voldoet       |
| <i>Metalen</i>                      |     |                    |    |        |         |                            |                          |
| Antimoon                            | Sb  |                    |    | 0,039  | 0,039   | 0,700                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Arsen                               | As  |                    |    | 0,05   | 0,050   | 2,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Barium                              | Ba  |                    |    | 0,62   | 0,620   | 100                        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Cadmium                             | Cd  |                    |    | 0,004  | 0,0040  | 0,060                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Chroom                              | Cr  |                    |    | 0,01   | 0,010   | 7,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Cobalt                              | Co  |                    |    | 0,03   | 0,030   | 2,40                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Koper                               | Cu  |                    |    | 0,05   | 0,050   | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Kwik                                | Hg  |                    |    | 0,0005 | 0,00050 | 0,080                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Lood                                | Pb  |                    |    | 0,1    | 0,100   | 8,30                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Molybdeen                           | Mo  |                    |    | 0,05   | 0,050   | 15,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Nikkel                              | Ni  |                    |    | 0,1    | 0,100   | 2,10                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Seleen                              | Se  |                    |    | 0,039  | 0,039   | 3,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Tin                                 | Sn  |                    |    | 0,1    | 0,100   | 2,30                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Vanadium                            | V   |                    |    | 0,53   | 0,530   | 20,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Zink                                | Zn  |                    |    | 0,2    | 0,200   | 14,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| <i>Overige anorganische stoffen</i> |     |                    |    |        |         |                            |                          |
| Bromide                             | Br  |                    |    | 2      | 2,00    | 34,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Chloride                            | Cl  |                    |    | 110    | 110     | 8800                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Fluoride                            | F   |                    |    | 3,5    | 3,50    | 1500                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| Sulfaat                             | SO4 |                    |    | 3950   | 3950    | 20000                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| <i>Eigen stoffen</i>                |     |                    |    |        |         |                            |                          |
|                                     |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |
|                                     |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |
|                                     |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |
|                                     |     |                    |    |        | --      |                            | --                       |

|                                                   |  | SAMENSTELLING [mg/kg ds] |    |       |        | Maximale waarde [mg/kg ds] | SAMENSTELLING            |
|---------------------------------------------------|--|--------------------------|----|-------|--------|----------------------------|--------------------------|
|                                                   |  | M1                       | M2 | M3    | Sgem   |                            | Voldoet                  |
| Organische stoffen                                |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| <i>Aromatische stoffen</i>                        |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| benzeen                                           |  |                          |    |       | --     | 1,00                       | --                       |
| ethylbenzeen                                      |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| tolueen                                           |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| xylenen (som o-, m- en p-)                        |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| o-xyleen                                          |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| m-xyleen                                          |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| p-xyleen                                          |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| m-,p-xyleen (som)                                 |  |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                       |
| fenol                                             |  |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                       |
| <i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i> |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| PAK's totaal (som 10)                             |  |                          |    | 0,22  | 0,280  | 50,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| naftaleen                                         |  |                          |    | 0,02  | 0,020  | 5,00                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| fenantreen                                        |  |                          |    | 0,02  | 0,020  | 20,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| antracene                                         |  |                          |    | 0,02  | 0,020  | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| fluorantheen                                      |  |                          |    | 0,05  | 0,050  | 35,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| chryseen                                          |  |                          |    | 0,04  | 0,040  | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(a)antracene                                 |  |                          |    | 0,03  | 0,030  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(a)pyreen                                    |  |                          |    | 0,03  | 0,030  | 10,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(ghi)peryleen                                |  |                          |    | 0,02  | 0,020  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| benzo(k)fluorantheen                              |  |                          |    | 0,03  | 0,030  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            |  |                          |    | 0,02  | 0,020  | 40,0                       | Voldoet als IBC-bouwstof |
| <i>Overige parameters</i>                         |  |                          |    |       |        |                            |                          |
| PCB's (som 7)                                     |  |                          |    | 0,007 | 0,0070 | 0,500                      | Voldoet als IBC-bouwstof |
| PCB 28                                            |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 52                                            |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 101                                           |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 118                                           |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 138                                           |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 153                                           |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| PCB 180                                           |  |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | voldoet                  |
| minerale olie                                     |  |                          |    | 25    | 25,0   | 500                        | Voldoet als IBC-bouwstof |
| asbest                                            |  |                          |    |       | --     | 100                        | --                       |
| <i>Eigen stoffen</i>                              |  |                          |    |       |        |                            |                          |
|                                                   |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |
|                                                   |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |
|                                                   |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |
|                                                   |  |                          |    |       | --     |                            | --                       |

Opmerkingen  
Fundatiemateriaal is op visuele basis niet asbestverdacht.

|                        |                                |                    |                           |                                |
|------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------|
| <b>OPDRACHTGEVER</b>   |                                | <b>PROJECT</b>     |                           | <b>Toets dd:</b> 15 april 2016 |
| <b>Naam</b>            | Roelofs Advies en Ontwerp B.V. | <b>Naam</b>        | Reconstructie N359 Lemmer |                                |
| <b>Contactpersoon</b>  | Dhr. M. Plaggenmars            | <b>ID opdracht</b> | 206119-10                 |                                |
| <b>Adres</b>           | Dorpstraat 20                  | <b>Code</b>        |                           |                                |
| <b>Postcode Plaats</b> | 7683 BJ Den Ham                | <b>Ordernr</b>     |                           |                                |
| <b>Referentie</b>      |                                | <b>Datum</b>       | 15-4-2016                 |                                |

| UITGANGSPUNTEN  |              | Bouwstoffen |                |
|-----------------|--------------|-------------|----------------|
| Type bouwstof   | N            | M1          |                |
| Aantal monsters | 6            | M3          | fundatie-mm/W6 |
| Aantal grepen   | 6            | Certificaat | 12273838-1     |
| Projectleider   | W.J. Haan    |             |                |
| Hergebruik?     | nee          |             |                |
| Chloride        | <= 5000 mg/l |             |                |
| Toepassing      | bodem        |             |                |

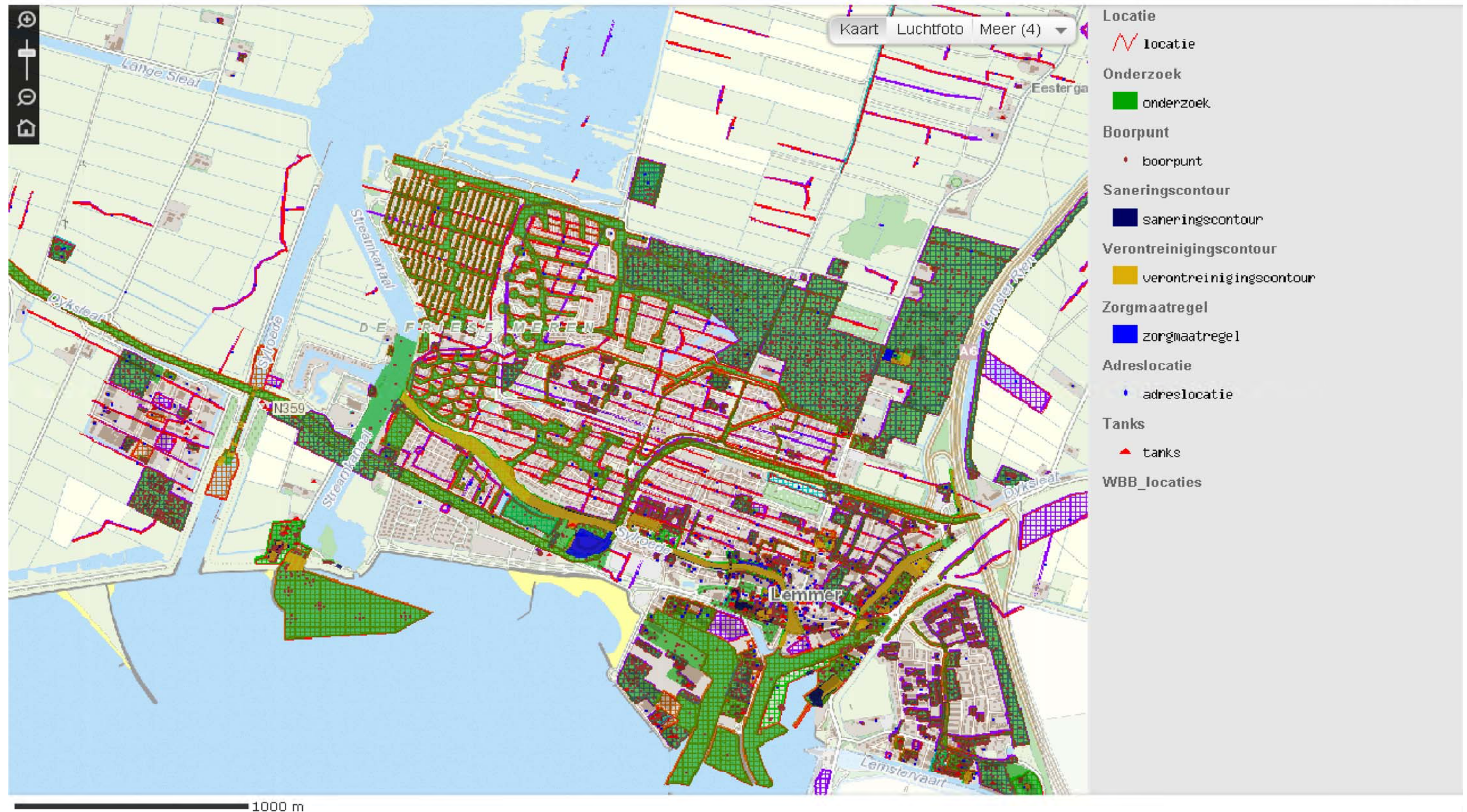
|                                                   | SAMENSTELLING [mg/kg ds] |    |       |        | Maximale waarde [mg/kg ds] | SAMENSTELLING<br><i>Voldoet</i> |
|---------------------------------------------------|--------------------------|----|-------|--------|----------------------------|---------------------------------|
|                                                   | M1                       | M2 | M3    | Sgem   |                            |                                 |
| <b>Organische stoffen</b>                         |                          |    |       |        |                            |                                 |
| <i>Aromatische stoffen</i>                        |                          |    |       |        |                            |                                 |
| benzeen                                           |                          |    |       | --     | 1,00                       | --                              |
| ethylbenzeen                                      |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| tolueen                                           |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| xylene (som o-, m- en p-)                         |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| o-xyleen                                          |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| m-xyleen                                          |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| p-xyleen                                          |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| m-,p-xyleen (som)                                 |                          |    |       | --     | geen eis                   | --                              |
| fenol                                             |                          |    |       | --     | 1,25                       | --                              |
| <i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i> |                          |    |       |        |                            |                                 |
| PAK's totaal (som 10)                             |                          |    | 0,22  | 0,280  | 50,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| naftaleen                                         |                          |    | 0,02  | 0,020  | 5,00                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| fenantreen                                        |                          |    | 0,02  | 0,020  | 20,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| antraceen                                         |                          |    | 0,02  | 0,020  | 10,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| fluorantheen                                      |                          |    | 0,05  | 0,050  | 35,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| chryseen                                          |                          |    | 0,04  | 0,040  | 10,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(a)antraceen                                 |                          |    | 0,03  | 0,030  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(a)pyreen                                    |                          |    | 0,03  | 0,030  | 10,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(ghi)peryleen                                |                          |    | 0,02  | 0,020  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| benzo(k)fluorantheen                              |                          |    | 0,03  | 0,030  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            |                          |    | 0,02  | 0,020  | 40,0                       | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| <i>Overige parameters</i>                         |                          |    |       |        |                            |                                 |
| PCB's (som 7)                                     |                          |    | 0,007 | 0,0070 | 0,500                      | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| PCB 28                                            |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 52                                            |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 101                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 118                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 138                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 153                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| PCB 180                                           |                          |    | 0,001 | 0,0010 | geen eis                   | <i>voldoet</i>                  |
| minerale olie                                     |                          |    | 25    | 25,0   | 500                        | <i>Voldoet als N-Bouwstof</i>   |
| asbest                                            |                          |    |       | --     | 100                        | --                              |
| <i>Eigen stoffen</i>                              |                          |    |       |        |                            |                                 |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |
|                                                   |                          |    |       | --     |                            | --                              |

Schreurs Toets & Rapportage V7.06 20150112  
© Schreurs Automatisering 2016

## **BIJLAGE 6**

### **Gegevens vooronderzoek**





Wij proberen de kaart zo goed mogelijk bij te houden. Toch is het mogelijk dat informatie niet meer juist of verouderd is. Als u dat ziet, [laat het ons weten](#).

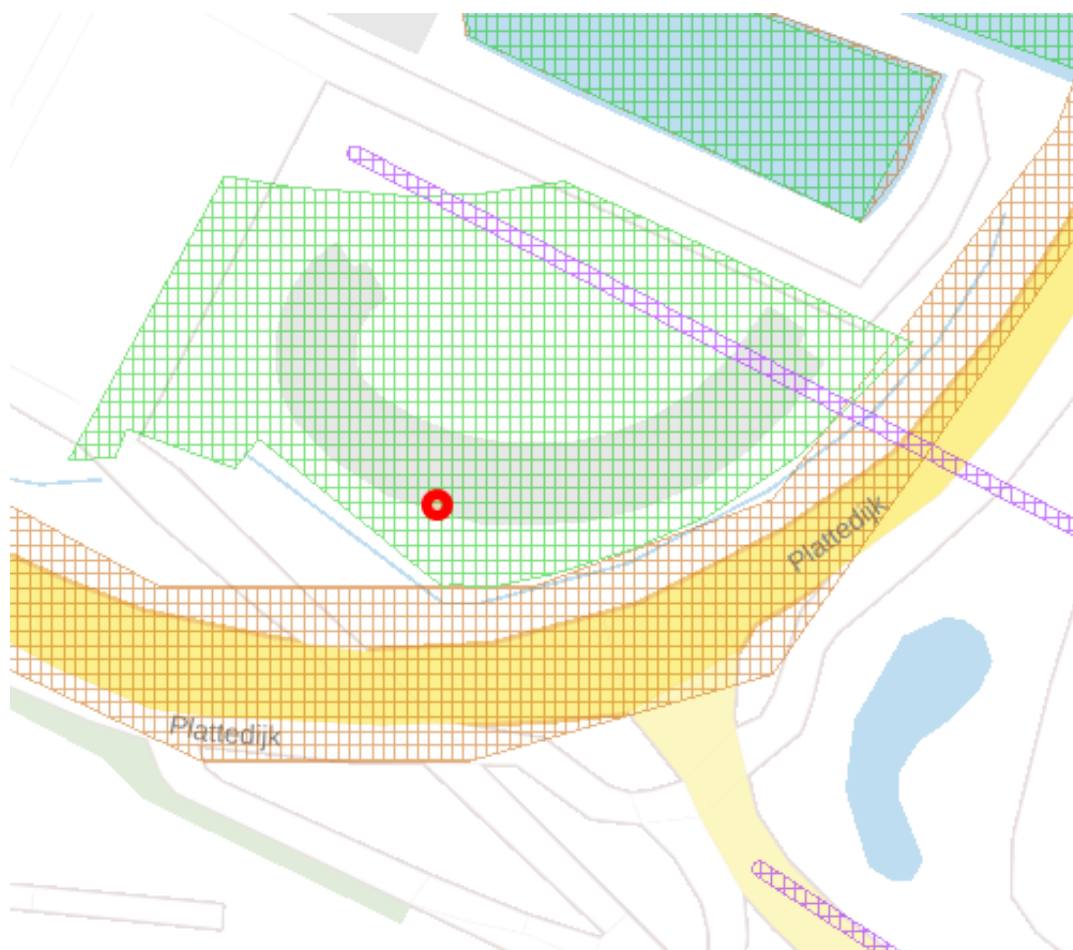




## Rapport Bodemloket

**FR008200087**  
**LEMM, Plattedijk 6**

Datum: 29-04-2016



### Legenda

|                          |                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Locatie                  |                                                                      |
| Beschikbaarheid gegevens | Eigen website beschikbaar                                            |
|                          | Geen gegevens in bodemloket                                          |
| Voortgang onderzoek      | Gesaneerd                                                            |
|                          | Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering |
|                          | Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn         |
|                          | Historische activiteit bekend                                        |

## Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
  - 1.8 [Disclaimer](#)

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: LEMM, Plattedijk 6  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: FR008200087  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: FR008200087  
 Adres: Plattedijk 6 8531PB LEMMER  
 Gegevensbeheerder: Provincie Fryslân  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren aanvullend SP.  
 Omschrijving: Er moet een aanvullend saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een aanvullende saneringsvariant uitgewerkt.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                    | Start  | Eind   |
|---------------------------------|--------|--------|
| goederenopslagplaats (6312)     | huidig | huidig |
| onverdachte activiteit (000000) | huidig | huidig |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                | Auteur                    | Nummer   | Datum      |
|---------------------|---------------------------|----------|------------|
| Sanerings evaluatie | IJB fundatietechniek B.V. | 60602428 | 2007-02-07 |
| Saneringsplan       | IJB fundatietechniek B.V. | 60500432 | 2005-05-12 |
| Nader onderzoek     | IJB fundatietechniek B.V. | 65364    | 2004-04-01 |
| Saneringsplan       | IJB fundatietechniek B.V. | 65149    | 2003-10-01 |
| Nader onderzoek     | IJB fundatietechniek B.V. | 65108    | 2003-08-21 |
| Nader onderzoek     | IJB fundatietechniek B.V. | 64026    | 2001-11-01 |

|                             |                           |          |            |
|-----------------------------|---------------------------|----------|------------|
| Nader onderzoek             | IJB fundatietechniek B.V. | 63947    | 2001-08-28 |
| Verkennd onderzoek NVN 5740 | IJB fundatietechniek B.V. | 63876    | 2001-07-13 |
| Verkennd onderzoek NVN 5740 | IJB fundatietechniek B.V. | 63297    | 2000-09-29 |
| Verkennd onderzoek NVN 5740 | Wetterskip Fryslân        | 170-A012 | 1996-08-08 |

## 1.5 Besluiten

| Type                           | Kenmerk  | Datum      |
|--------------------------------|----------|------------|
| Instemmen uitgevoerde sanering | 00689817 | 2007-04-10 |
| besch. ernstig, niet urgent    | 601030   | 2005-06-14 |
| Instemmen met SP               | 601030   | 2005-06-14 |
| besch. ernstig, niet urgent    | 542763   | 2003-12-05 |
| Instemmen met SP               | 542763   | 2003-12-05 |

## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds             | Ondergronds                                 | Start | Eind       |
|-------------------------|---------------------------------------------|-------|------------|
| aanbrengen leeflaag BGW | stabiel, gr.restver./<br>pas.zorg, geen mon |       | 2007-04-10 |

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Hebt u vragen over de bodeminformatie of wilt u een toelichting? Neem dan contact op met de gemeente waarin de locatie ligt.

Heeft u algemene vragen over de aanpak van bodemverontreiniging of wilt u weten welke regels hiervoor gelden? Dan kunt u ook contact opnemen met de FUMO (Friese Uitvoeringsdienst Milieu en Omgeving).

U kunt de FUMO op werkdagen bereiken via telefoonnummer 0566 - 750 300 of via het mailadres **bodem@fumo.nl**.

## 1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

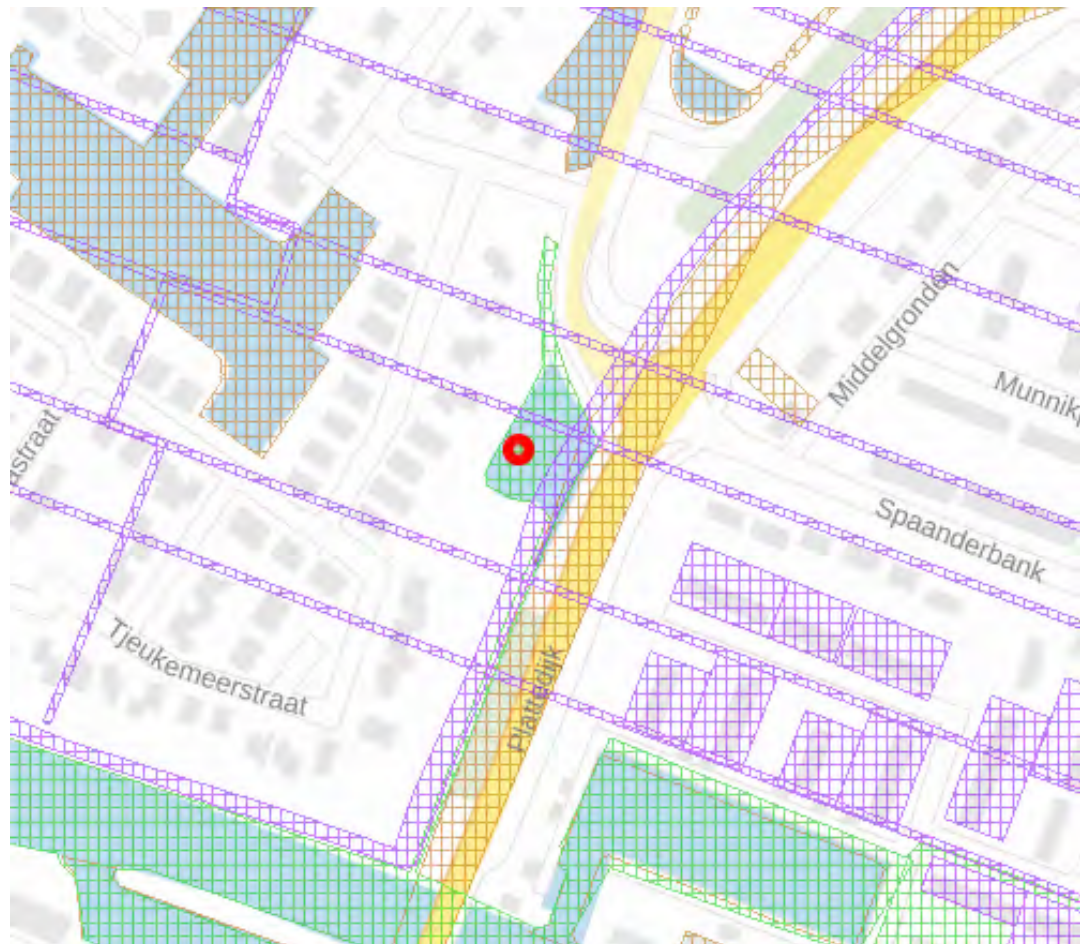
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



## Rapport Bodemloket

**FR763100061**  
**LEMM, Zijlroede !w**

Datum: 29-04-2016



### Legenda

|                          |                                                                      |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Locatie                  |                                                                      |
| Beschikbaarheid gegevens | Eigen website beschikbaar                                            |
|                          | Geen gegevens in bodemloket                                          |
| Voortgang onderzoek      | Gesaneerd                                                            |
|                          | Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering |
|                          | Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn         |
|                          | Historische activiteit bekend                                        |



## Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
  - 1.8 [Disclaimer](#)

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: LEMM, Zijlroede !w  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: FR763100061  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: FR763100061  
 Adres: LEMMER  
 Gegevensbeheerder: Provincie Fryslân  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren aanvullende sanering.  
 Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de aanvullende sanering.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                                                  | Start    | Eind   |
|---------------------------------------------------------------|----------|--------|
| onverdachte activiteit (000000)                               | onbekend |        |
| metaalconstructiebedrijf (2811)                               | huidig   | huidig |
| scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890) (351101) | huidig   | huidig |
| gasfabriek (4004)                                             | huidig   | huidig |
| jachthaven (92644)                                            | huidig   | huidig |
| onbekend (999999)                                             | huidig   | huidig |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                                           | Auteur                              | Nummer       | Datum      |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------|
| Sanerings evaluatie                            | Oranjewoud                          | 10269-236566 | 2011-10-01 |
| Saneringsplan                                  | Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.    | 10269-204761 | 2010-07-27 |
| Sanerings onderzoek                            | Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.    | 10269-204761 | 2010-07-27 |
| Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720) | Verhoeve Advies +amp; Realisatie BV | 258051       | 2008-04-16 |

|                                |                                  |              |            |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------|------------|
| Nader onderzoek                | Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. | 10269-165745 | 2007-06-01 |
| Sanerings evaluatie            | Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. | 10269-142677 | 2005-07-15 |
| Nader onderzoek                | Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. | 13382-16795  | 2000-11-23 |
| Historisch onderzoek           | Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. | 13382-16795  | 2000-04-24 |
| Verkenndend onderzoek NVN 5740 | Wetterskip Fryslân               | 220-E024     | 1999-03-01 |

## 1.5 Besluiten

| Type                                | Kenmerk     | Datum      |
|-------------------------------------|-------------|------------|
| Instemmen uitgevoerde sanering      | 00987348    | 2012-01-09 |
| Instemmen met SP                    | 00917047    | 2010-10-21 |
| besch. ernst, urgentie niet bepaald | 450817      | 2001-02-08 |
| NO uitvoeren                        | MO/99-28023 | 2000-01-31 |

## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds                                         | Ondergronds                              | Start      | Eind       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|------------|
| Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond schoon | stabiel, gr.restver./ pas.zorg, geen mon | 2011-01-17 | 2012-01-09 |

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Hebt u vragen over de bodeminformatie of wilt u een toelichting? Neem dan contact op met de gemeente waarin de locatie ligt.

Heeft u algemene vragen over de aanpak van bodemverontreiniging of wilt u weten welke regels hiervoor gelden? Dan kunt u ook contact opnemen met de FUMO (Friese Uitvoeringsdienst Milieu en Omgeving).

U kunt de FUMO op werkdagen bereiken via telefoonnummer 0566 - 750 300 of via het mailadres **bodem@fumo.nl**.

## 1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

## **BIJLAGE 7**

### **Foto's onderzoekslocatie**

**Projectnummer:**  
**Locatie:**

**206119-10**  
**Reconstructiegebied N359 in Lemmer**



**Foto 1: Omgeving boring O05**



**Foto 2: Omgeving boring O07**



**Foto 3: Omgeving boring O14**



**Foto 4: Omgeving boring B18**



**Foto 5: Omgeving boring B21**



**Foto 6: Omgeving boring W17**



**Projectnummer:**  
**Locatie:**

**206119-10**  
**Reconstructiegebied N359 in Lemmer**



**Foto 7: Omgeving boring G04**



**Foto 8: Omgeving peilbuis O34**



**Foto 9: Omgeving peilbuis O42**



**Foto 10: Omgeving peilbuis O43**



**Foto 11: Omgeving peilbuis O47**



**Foto 12: Omgeving peilbuis O50**



**Projectnummer:**  
**Locatie:**

**206119-10**  
**Reconstructiegebied N359 in Lemmer**



**Foto 13: Omgeving viaduct A6**



**Foto 14: Omgeving waterpartij 1, kruising N359-Venneweg**



**Foto 15: Omgeving watergang 2, kruising N359-Venneweg**



**Foto 16: Omgeving watergang 3**



**Foto 17: Omgeving watergang 4**



**Foto 18: Omgeving watergang 27**



**Projectnummer:**  
**Locatie:**

**206119-10**  
**Reconstructiegebied N359 in Lemmer**



**Foto 19: Omgeving watergang 29**



**Foto 20: Omgeving watergang 31**



**Foto 21: Omgeving riooloverstort nabij zwembad Suderse**

## BIJLAGE 8

### Overzicht analyseprogramma en onderzoeksresultaten



Tabel: Overzicht analyseprogramma en –resultaten landbodem

| Locatie | Deellocatie   | Onderdeel  | Monster-code | Traject (m –mv) | Deelmonsters                                                         | Visuele waarnemingen |                                                                   | Analysepakket         | Laboratoriumonderzoek                                                                                  |               |                   | Indicatief oordeel kwaliteitsklasse | Veiligheidsklasse | Gewogen gehalte asbest (mg/kg d.s.) |
|---------|---------------|------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
|         |               |            |              |                 |                                                                      | grondsoort           | bijzonderheden                                                    |                       | achtergrond-/streefwaarde                                                                              | tussenwaarde  | interventiewaarde |                                     |                   |                                     |
| B       | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB1      | 0,00 - 0,60     | B01-1, B02-1, B07-1, B08-1                                           | Zand                 | Geen                                                              | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB2      | 0,00 - 0,50     | B03-1, B05-1, B11-1, B13-1                                           | Zand                 | Sporen baksteen                                                   | Standaardpakket grond | PAK (0,02)                                                                                             | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB3      | 0,00 - 0,50     | B20-1, B21-1, B23-1, B30-1                                           | Zand                 | Geen                                                              | Standaardpakket grond | lood (0,01)<br>PAK (0,12)                                                                              | -             | -                 | WO                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB4      | 0,00 - 0,50     | B22-1, B26-1                                                         | Zand                 | Resten baksteen                                                   | Standaardpakket grond | lood (0,03)                                                                                            | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB5      | 0,00 - 0,50     | B18-1, B33-1                                                         | Zand                 | Resten baksteen/puin                                              | Standaardpakket grond | koper (0,08)<br>zink (0,08)<br>lood (0,06)<br>PAK (0,25)                                               | -             | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB6      | 0,00 - 0,50     | B29-1, B31-1, B35-1, B36-1                                           | Zand                 | Geen                                                              | Standaardpakket grond | PAK (0,03)                                                                                             | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB7      | 0,00 - 0,55     | B37-1, B39-1, B42-1, B43-1                                           | Zand                 | Sporen baksteen, geen olie-water reactie                          | Standaardpakket grond | lood (-)<br>PAK (0,12)                                                                                 | -             | -                 | WO                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB8      | 0,00 - 0,50     | B38-1, B44-1, B45-1, B48-1                                           | Zand                 | Resten baksteen, resten puin                                      | Standaardpakket grond | PAK (0,02)                                                                                             | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB9      | 0,00 - 0,55     | B46-1, B51-1, B62-1                                                  | Zand                 | Sporen baksteen                                                   | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB10     | 0,00 - 0,50     | B50-1, B52-1, B53-1, B55-1                                           | Zand                 | Geen                                                              | Standaardpakket grond | PAK (0,02)                                                                                             | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB11     | 0,00 - 0,50     | B56-1, B58-1, B59-1, B61-1                                           | Zand                 | Geen                                                              | Standaardpakket grond | PAK (0,09)                                                                                             | -             | -                 | NT                                  | NT-klasse         |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB12     | 0,00 - 0,55     | B67-1, B69-1, B72-1, B74-1                                           | Zand                 | Geen                                                              | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | bg-mmB13     | 0,00 - 0,55     | B76-1, B79-1                                                         | Zand                 | Resten baksteen                                                   | Standaardpakket grond | lood (0,19)<br>PAK (0,32)                                                                              | -             | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B14-1        | 0,00 - 0,30     | B14-1                                                                | Zand                 | Matig baksteenhoudend,                                            | Standaardpakket grond | PCB (0,02)<br>PAK (0,04)<br>minerale olie (0,06)                                                       | -             | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B19-1        | 0,00 - 0,50     | B19-1                                                                | Zand                 | Zwak puinhoudend                                                  | Standaardpakket grond | lood (0,06)<br>PAK (0,14)                                                                              | -             | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B40-1        | 0,00 - 0,50     | B40-1                                                                |                      | Sporen kolengruis, resten baksteen                                | Standaardpakket grond | zink (0,02)<br>lood (-)<br>PAK (0,08)                                                                  | -             | -                 | WO                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B56-1        | 0,00 - 0,50     | B56-1                                                                | Zand                 | Geen                                                              | Lood                  | lood (0,26)                                                                                            | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B58-1        | 0,00 - 0,40     | B58-1                                                                | Zand                 | Geen                                                              | Lood                  | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B59-1        | 0,00 - 0,50     | B59-1                                                                | Zand                 | Geen                                                              | Lood                  | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B61-1        | 0,00 - 0,30     | B61-1                                                                | Zand                 | Geen                                                              | Lood                  | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B65-1        | 0,00 - 0,30     | B65-1                                                                | Zand                 | Sterk puinhoudend                                                 | Standaardpakket grond | kobalt (-)<br>nikkel (0,02)<br>minerale olie (0,01)                                                    | -             | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B66-1        | 0,00 - 0,50     | B66-1                                                                | Zand                 | Resten baksteen                                                   | Standaardpakket grond | kwik (-)<br>lood (0,02)                                                                                | -             | -                 | WO                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Bovengrond | B73-2        | 0,20 - 0,70     | B73-2                                                                | Zand                 | Matig baksteenhoudend                                             | Standaardpakket grond | zink (0,24)<br>kwik (0,01)<br>lood (0,37)<br>PAK (0,35)                                                | -             | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Bermen        | Ondergrond | B25-2        | 0,40 - 0,90     | B25-2                                                                | Zand                 | Sporen baksteen, resten asfalt                                    | Standaardpakket grond | PAK (0,02)                                                                                             | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Bermen        | Ondergrond | B41-3        | 0,80 - 1,00     | B41-3                                                                | Zand                 | Resten kolengruis, resten baksteen, sporen puin                   | Standaardpakket grond | PCB (0,05)<br>kobalt (0,16)<br>koper (0,22)<br>zink (0,01)<br>kwik (0,01)<br>lood (0,28)<br>PAK (0,02) | nikkel (0,63) | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Bermen        | Ondergrond | B69-2        | 0,50 - 0,80     | B69-2                                                                | Zand                 | Resten kolengruis                                                 | Standaardpakket grond | PCB (-)<br>minerale olie (0,31)                                                                        | -             | -                 | NT                                  | NT-klasse         |                                     |
|         | Bermen        | Grondwater | B06-1        | 1,9 - 2,9       | B06-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                                              | Standaardpakket       | barium (0,03)                                                                                          | -             | -                 | -                                   |                   |                                     |
|         | Bermen        | Grondwater | B25-1        | 3,7 - 4,7       | B25-1-1 (is komen te vervallen)                                      | Grondwater           | Geen                                                              | Standaardpakket       | -                                                                                                      | -             | -                 | -                                   |                   |                                     |
|         | Bermen        | Grondwater | B29-1        | 1,5 - 2,5       | B29-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                                              | Standaardpakket       | barium (0,02)<br>benzeen (-)                                                                           | -             | -                 | -                                   |                   |                                     |
|         | Bermen        | Grondwater | B47-1        | 1,5 - 2,5       | B47-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                                              | Standaardpakket       | barium (0,26)                                                                                          | -             | -                 | -                                   |                   |                                     |
|         | Bermen        | Grondwater | B73-1        | 1,9 - 2,9       | B73-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                                              | Standaardpakket       | zink (0,1)<br>barium (0,38)<br>lood (0,25)<br>naftaleen (-)<br>barium (0,09)                           | -             | -                 | -                                   |                   |                                     |
| O       | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO1      | 0,00 - 0,30     | O04-1, O05-1, O06-1                                                  | Zand                 | Geen                                                              | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO2      | 0,00 - 0,50     | O07-1, O08-1, O09-1, O10-1, O14-1, O16-1, O18-1                      | Zand                 | Sporen baksteen                                                   | Standaardpakket grond | zink (0,25)                                                                                            | -             | -                 | IND                                 | Basisklasse       |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO3      | 0,00 - 0,50     | O11-1, O13-1                                                         | Klei                 | Zwak baksteenhoudend                                              | Standaardpakket grond | kwik (0,01)<br>lood (0,06)                                                                             | -             | -                 | WO                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO4      | 0,00 - 0,50     | O19-1, O21-1, O22-1, O28-1                                           | Zand                 | Resten baksteen, zwak tot sterk baksteenhoudend, zwak puinhoudend | Standaardpakket grond | lood (0,06)<br>PAK (0,02)                                                                              | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO5      | 0,00 - 0,55     | O17-1, O25-1, O26-1, O29-1, O30-1, O31-1, O32-2                      | Zand                 | Sporen baksteen, resten baksteen                                  | Standaardpakket grond | PAK (0,05)                                                                                             | -             | -                 | WO                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO6      | 0,00 - 0,55     | O34-1, O35-1, O36-1, O37-1, O39-1, O42-1                             | Veen                 | Resten baksteen                                                   | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO7      | 0,00 - 0,55     | O41-1, O43-1, O44-1, O45-1, O48-1, O54-1, O56-1, O57-1, O58-1, O59-1 | Zand                 | Sporen puin                                                       | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO8      | 0,00 - 0,50     | O51-2, O52-1, O53-1                                                  | Klei                 | Sporen baksteen                                                   | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | bg-mmO9      | 0,00 - 0,50     | O62-1, O64-1, O65-1, O66-1, O67-1                                    | Zand                 | Sporen baksteen                                                   | Standaardpakket grond | -                                                                                                      | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |
|         | Overig gebied | Bovengrond | O02-1        | 0,00 - 0,40     | O02-1                                                                | Klei                 | Zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend                            | Standaardpakket grond | PAK (0,02)                                                                                             | -             | -                 | AW                                  | Geen              |                                     |

| Locatie | Deellocatie    | Onderdeel  | Monster-code | Traject<br>(m –mv) | Deelmonsters                                                         | Visuele waarnemingen |                                         | Analysepakket         | Laboratoriumonderzoek                                                              |              |                   | Indicatief oordeel<br>kwaliteitsklasse | Veiligheidsklasse | Gewogen gehalte<br>asbest (mg/kg d.s.) |
|---------|----------------|------------|--------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|
|         |                |            |              |                    |                                                                      | grondsoort           | bijzonderheden                          |                       | achtergrond-/<br>streefwaarde                                                      | tussenwaarde | interventiewaarde |                                        |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Bovengrond | O18-2        | 0,25 - 0,75        | O18-2                                                                | Zand                 | Resten kolengruis, zwak baksteenhoudend | Standaardpakket grond | PCB (0,05)<br>koper (0,17)<br>zink (0,27)<br>kwik (-)<br>lood (0,23)<br>PAK (0,07) | -            | -                 | IND                                    | Basisklasse       |                                        |
|         | Overig gebied  | Bovengrond | O25-2        | 0,15 - 0,50        | O25-2                                                                | Zand                 | Resten baksteen, basalt steen           | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Bovengrond | O27-1        | 0,00 - 0,40        | O27-1                                                                | Zand                 | Matig asfalthoudend, sporen baksteen    | Standaardpakket grond | PCB (-)<br>PAK (-)<br>minerale olie (0,08)                                         | -            | -                 | NT                                     | NT-klasse         |                                        |
|         | Overig gebied  | Bovengrond | O38-1        | 0,00 - 0,30        | O38-1                                                                | Zand                 | Resten afval, resten baksteen           | Standaardpakket grond | PAK (0,25)                                                                         | -            | -                 | IND                                    | Basisklasse       |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO1      | 0,25 - 1,60        | O03-2, O03-4, O14-4                                                  | Veen                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | kobalt (0,06)<br>nikkel (0,29)                                                     | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO2      | 1,00 - 2,20        | O28-4, O28-5, O38-5, O39-3, O39-4                                    | Veen                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | kobalt (0,03)<br>nikkel (0,14)                                                     | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO3      | 0,30 - 1,00        | O03-3, O04-2, O14-2, O16-2, O18-3                                    | Klei                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO4      | 0,30 - 2,00        | O30-2, O31-3, O34-2, O35-2, O38-4, O40-5, O42-2                      | Klei                 | Sporen baksteen                         | Standaardpakket grond | kwik (-)                                                                           | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO5      | 0,60 - 1,80        | O43-3, O45-4, O47-5, O59-3, O60-2                                    | Zand                 | Sporen baksteen                         | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO6      | 0,40 - 1,90        | O34-4, O35-4, O42-4, O43-4, O47-2, O50-3, O56-5                      | Veen                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO7      | 0,30 - 1,85        | O51-3, O51-5, O52-2, O52-3, O53-2, O53-4                             | Veen                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | og-mmO8      | 0,40 - 2,10        | O56-6, O59-5, O60-3, O61-2, O62-2, O63-2, O66-2, O67-2               | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | O19-3        | 0,70 - 1,20        | O19-3                                                                | Zand                 | Sporen baksteen                         | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | O24-2        | 0,40 - 0,90        | O24-2                                                                | Zand                 | Geen, t.p.v. zorgmaatregel              | Standaardpakket grond | koper (0,01)<br>zink (0,06)<br>kwik (-)<br>lood (0,09)<br>PAK (0,01)               | -            | -                 | WO                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | O24-5        | 1,80 - 2,30        | O24-5                                                                | Veen                 | Geen, t.p.v. zorgmaatregel              | Standaardpakket grond | kobalt (0,04)<br>molybdeen (0,01)<br>kwik (-)<br>lood (0,06)                       | -            | -                 | WO                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | O27-3        | 0,70 - 1,20        | O27-3                                                                | Veen                 | Resten baksteen                         | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | O50-1        | 0,00 - 0,50        | O50-1                                                                | Zand                 | Matig baksteenhoudend, resten puin      | Standaardpakket grond | zink (0,03)<br>lood (0,08)                                                         | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | O57-3        | 0,40 - 0,60        | O57-3                                                                | Zand                 | Sporen kolengruis                       | Standaardpakket grond | minerale olie (-)                                                                  | -            | PAK (4,06)        | NT                                     | NT-klasse         |                                        |
|         | Overig gebied  | Ondergrond | O57-4        | 0,60 - 1,00        | O57-4                                                                | Zand                 | Geen                                    | PAK (10VROM)          | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O03-1-1      | 1,50 - 2,50        | O03-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | nikkel (0,12)<br>barium (0,35)                                                     | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O14-1-1      | 1,60 - 2,60        | O14-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,1)                                                                       | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O19-1-1      | 1,00 - 2,50        | O19-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | -                                                                                  | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O24-1-1      | 2,50 - 3,50        | O24-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | kobalt (0,35)<br>nikkel (0,45)<br>zink (0,04)<br>cadmium (0,01)<br>barium (0,28)   | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O28-1-1      | 2,00 - 3,00        | O28-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,17)                                                                      | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O30-1-1      | 1,10 - 2,10        | O30-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,01)                                                                      | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O34-1-1      | 1,30 - 2,30        | O34-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,06)                                                                      | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O39-1-1      | 1,20 - 2,20        | O39-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (-)                                                                         | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O42-1-1      | 1,30 - 2,30        | O42-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,02)                                                                      | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O43-1-1      | 1,30 - 2,30        | O43-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,09)                                                                      | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O47-1-1      | 1,10 - 2,10        | O47-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,09)                                                                      | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O50-1-1      | 1,50 - 2,50        | O50-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | nikkel (0,32)<br>barium (0,02)<br>naftaleen (-)                                    | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O52-1-1      | 1,00 - 2,00        | O52-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | barium (0,05)<br>naftaleen (0,02)                                                  | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O56-1-1      | 2,50 - 3,50        | O56-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | zink (0,01)<br>barium (0,08)<br>tolueen (-)                                        | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
|         | Overig gebied  | Grondwater | O61-1-1      | 1,10 - 2,10        | O61-1-1                                                              | Grondwater           | Geen                                    | Standaardpakket       | -                                                                                  | -            | -                 | -                                      |                   |                                        |
| W       | Wegenstructuur | Bovengrond | bg-mmW1      | 0,37 - 1,00        | W01-1, W01-2, W02-1, W04-1, W04-2, W05-1, W05-2, W08-1, W10-1, W11-2 | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Bovengrond | bg-mmW2      | 0,45 - 1,00        | W15-2, W16-2, W17-2, W18-2, W19-2, W20-2                             | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Bovengrond | bg-mmW3      | 0,22 - 1,00        | W26-2, W28-1, W29-2, W31-2, W32-2, W33-1                             | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Bovengrond | bg-mmW4      | 0,20 - 0,95        | W35-1, W36-1, W38-1, W39-1, W41-1, W44-1                             | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Bovengrond | bg-mmW5      | 0,12 - 0,80        | W21-2, W23-2, W24-2, W25-2, W27-2, W30-1                             | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Bovengrond | bg-mmW6      | 0,13 - 0,70        | W34-2, W37-2, W40-2, W42-2, W43-2                                    | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Bovengrond | bg-mmW7      | 0,12 - 0,55        | W45-1, W46-1, W47-1, W48-1, W49-1, W50-1, W51-1, W52-1, W53-1        | Zand                 | Geen                                    | Standaardpakket grond | -                                                                                  | -            | -                 | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Bovengrond | W22-2        | 0,30 - 0,50        | W22-2                                                                | Zand                 | Basaltsteen                             | Standaardpakket grond | PAK (0,01)<br>minerale olie (0,03)                                                 | -            | -                 | IND                                    | Basisklasse       |                                        |

| Locatie | Deellocatie    | Onderdeel  | Monster-code  | Traject<br>(m –mv) | Deelmonsters                                               | Visuele waarnemingen |                                                                           | Analysepakket                                                    | Laboratoriumonderzoek |                           |               |                                                            | Indicatief oordeel<br>kwaliteitsklasse | Veiligheidsklasse | Gewogen gehalte<br>asbest (mg/kg d.s.) |
|---------|----------------|------------|---------------|--------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------|
|         |                |            |               |                    |                                                            | grondsoort           | bijzonderheden                                                            |                                                                  | Overschrijding van    |                           |               | achtergrond-/streefwaarde                                  |                                        |                   |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | og-mmW1       | 1,00 - 2,00        | W10-3, W16-3, W20-4, W26-4, W29-4, W54-3                   | Zand                 | Geen                                                                      | Standaardpakket grond                                            | -                     | -                         | -             | -                                                          | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | og-mmW2       | 0,60 - 2,00        | W31-4, W36-5, W41-4, W45-4, W55-2, W55-4                   | Zand                 | Geen                                                                      | Standaardpakket grond                                            | -                     | -                         | -             | -                                                          | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | W09-2         | 0,50 - 1,00        | W09-2                                                      | Klei                 | Geen                                                                      | Standaardpakket grond                                            | -                     | -                         | -             | -                                                          | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | W35-2         | 0,55 - 0,70        | W35-2                                                      | Zand                 | Sterk puinhoudend                                                         | Standaardpakket grond                                            | -                     | -                         | -             | -                                                          | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | W36-2         | 0,45 - 0,70        | W36-2                                                      | Zand                 | Zwak puinhoudend                                                          | Standaardpakket grond                                            | -                     | -                         | -             | -                                                          | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | W51-2         | 0,45 - 0,60        | W51-2                                                      | Zand                 | Uiterst puinhoudend                                                       | Standaardpakket grond                                            | -                     | -                         | nikkel (2,97) | PCB (0,02)<br>kobalt (0,35)<br>koper (0,08)<br>zink (0,01) | NT                                     | NT-klasse         |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | W51-3         | 0,60 – 1,00        | W51-3                                                      | Zand                 | Geen                                                                      | Nikkel                                                           | -                     | -                         | -             | -                                                          | AW                                     | Geen              |                                        |
|         | Wegenstructuur | Ondergrond | W53-2         | 0,45 - 0,95        | W53-2                                                      | Zand                 | Sterk puinhoudend                                                         | Standaardpakket grond                                            | -                     | lood (0,54)<br>PAK (0,92) | -             | PCB (0,03)<br>nikkel (0,02)<br>kwik (-)                    | IND                                    | Basisklasse       |                                        |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-mmW1 | 0,14 - 0,50        | M5 (W03, W06, W07, W09), W13, W14                          | Fundatie             | Volledig puin, meng-granulaat                                             | cen 4495 10699                                                   |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   |                                        |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-mmW2 | 0,06 - 0,50        | M6 (W21) M7 (W22, W23, W24, W27), W26                      | Fundatie             | Volledig puin, basaltsteen, menggranulaat,                                | cen 4495 10699                                                   |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   |                                        |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-mmW3 | 0,10 - 0,65        | M4 (W39), W54                                              | Fundatie             | Uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, resten asbestverdacht materiaal | cen 4495 10699                                                   |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   |                                        |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-mmW4 | 0,00 - 0,50        | M3 (W10, W11)                                              | Fundatie             | Volledig puin, menggranulaat                                              | cen 4495 10699                                                   |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   |                                        |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-mmW5 | 0,00 - 0,60        | M1 (W31, W32), M2 (W15, W16, W18, W19, W20, W28), W17, W29 | Fundatie             | Volledig puin, bassalt steen, meng granulaat,                             | cen 4495 10699                                                   |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   |                                        |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-mmW6 | 0,06 - 0,37        | W34, W37, W39, W40, W42, W43                               | Fundatie             | Slakken                                                                   | cen 4495 10699                                                   |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   |                                        |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-asW1 | 0,14 - 0,50        | M5 (W03, W06-, W07, W09), W13, W14                         | Fundatie             | Volledig puin, meng-granulaat                                             | Puin: 25-27.5 kg                                                 |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   | 120                                    |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-asW2 | 0,06 - 0,50        | M6 (W21), M7 (W22, W23, W24, W27), W26                     | Fundatie             | Volledig puin, basaltsteen, menggranulaat,                                | Puin: 25-27.5 kg                                                 |                       |                           |               |                                                            |                                        |                   | <2                                     |
|         | Wegenstructuur | Fundatie   | fundatie-asW3 | 0,00 - 0,60        | W55-1, W55-AVM                                             | Fundatie             | Uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend, resten asbestverdacht materiaal | Asbestonderzoek plaat (1 plaat), Grond Kwantitatief (10-12.5 kg) | -                     | -                         | -             | -                                                          | -                                      | -                 | <2<br>3,9 (4x plaat)                   |

Tabel  Overschrijdingstabel analyseresultaten asbest

| Monstercode   | Traject<br>(m –mv) | Asbest<br>> 16 mm | Gewogen gehalte<br>(mg/kg d.s.) <sup>1</sup> |                       | Totaal grond + materiaal<br>(mg/kg d.s.) <sup>1</sup> |                |                        |
|---------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|----------------|------------------------|
|               |                    |                   | Grond<br>(<16 mm)                            | Materiaal<br>(>16 mm) | Niet-hecht-gebonden                                   | Hecht-gebonden | Totaal gewogen gehalte |
| fundatie-asW1 | 0,14 - 0,50        | Plaat             | -                                            | 120                   | 0.28                                                  | 120            | 120                    |
| fundatie-asW2 | 0,06 - 0,50        | -                 | -                                            | -                     | -                                                     | -              | -                      |
| fundatie-asW3 | 0,00 - 0,60        | Plaat             | -                                            | 3.9                   | -                                                     | 3.9            | 3.9                    |

<sup>1</sup>     Gehalte serpentijn asbest vermeerderd met tien maal het gehalte amfibool asbest  
-     Niet aangetoond/aangetroffen

Tabel:  Toetsing analyseresultaten maximale samenstellingen- en emissiewaarden fundatiemateriaal

| Monstercode   | Toetsingsresultaat maximale waarden emissiewaarden anorganische parameters | Toetsingsresultaat samenstellingswaarden organische parameters  | Eindoordeel                 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| fundatie-mmW1 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet niet vanwege asbest (overschrijding interventiewaarde)  | Niet toepasbaar             |
| fundatie-mmW2 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet als N-bouwstof                                          | Toepasbaar N-bouwstof       |
| fundatie-mmW3 | Voldoet als IBC-bouwstof                                                   | Voldoet als N-bouwstof                                          | Toepasbaar als IBC-bouwstof |
| fundatie-mmW4 | Voldoet niet                                                               | Voldoet niet vanwege minerale olie (overschrijding max. waarde) | Niet toepasbaar             |
| fundatie-mmW5 | Voldoet als N-bouwstof                                                     | Voldoet als N-bouwstof                                          | Toepasbaar als N-bouwstof   |
| fundatie-mmW6 | Voldoet als IBC-bouwstof                                                   | Voldoet als N-bouwstof                                          | Toepasbaar als IBC-bouwstof |



Tabel: Overzicht analyseprogramma en –resultaten waterbodem

| Locatie | Vak        | Onderdeel  | Monstercode                | Traject<br>(m –water-<br>spiegel) | Deelmonsters                                                                                       | Visueel waargenomen<br>bijzonderheden                       | Analysepakket                        | Toepasbaar op landbodem     | Verspreiden op aangrenzend perceel | Gebasseerd op parameters |
|---------|------------|------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| A       | 1          | Waterbodem | wb-mmA1                    | 0,80 - 1,60                       | WBa01-1, WBa02-1, WBa03-1, WBa04-1, WBa05-1, WBa06-1                                               | Geen                                                        | STAPS pakket<br>(waterbodempakket A) | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            |            | wb-mmB1                    | 0,20 - 0,70                       | WBb01-1, WBb02-1, WBb03-1, WBb04-1                                                                 | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| B       | 2          | Waterbodem | wb-mmB2                    | 0,20 - 0,70                       | WBb05-1, WBb06-1, WBb07-1, WBb08-1, WBb09-1, WBb10-1                                               | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| C       | 3          | Sliblaag   | wb-mmC1                    | 0,30 - 0,80                       | WBc01-1, WBc02-1, WBc03-1, WBc04-1, WBc05-1, WBc06-1, WBc07-1, WBc08-1, WBc09-1, WBc10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| D       | 4, 5       | Sliblaag   | wb-mmD1                    | 0,15 - 0,70                       | WBd01-1, WBd02-1, WBd03-1, WBd04-1, WBd05-1, WBd06-1, WBd07-1, WBd08-1, WBd09-1, WBd10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Industrie                   | Vrij toepasbaar                    | Minerale olie            |
|         |            | Bodem      | wb-mmD2                    | 0,65 - 1,20                       | WBd01-2, WBd02-2, WBd03-2, WBd04-2, WBd05-2, WBd06-2, WBd07-2, WBd08-2, WBd09-2, WBd10-2           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| E       | 6          | Sliblaag   | wb-mmE1                    | 0,30 - 0,50                       | WBe01-1, WBe02-1                                                                                   | zwakke olie-water reactie, olie<br>vlekken komen naar boven | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Bodem      | wb-mmE2                    | 0,50 - 1,00                       | WBe01-2, WBe02-2                                                                                   | zwakke olie-water reactie, olie<br>vlekken komen naar boven | STAPS pakket                         | Wonen                       | Vrij toepasbaar                    | Kwik                     |
|         |            | Sliblaag   | wb-mmE3                    | 0,30 - 0,55                       | WBe03-1, WBe04-1, WBe05-1, WBe06-1, WBe07-1, WBe08-1, WBe09-1, WBe10-1                             | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Wonen                       | Vrij toepasbaar                    | Kwik, lood, PAK          |
|         |            | Bodem      | wb-mmE4                    | 0,50 - 1,00                       | WBe03-2, WBe04-2, WBe05-2, WBe06-2, WBe07-2, WBe08-2, WBe09-2, WBe10-2                             | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| F       | 7          | Sliblaag   | wb-mmF1                    | 0,65 - 1,00                       | WBf01-1, WBf02-1, WBf03-1, WBf04-1, WBf05-1, WBf06-1, WBf07-1, WBf08-1, WBf09-1, WBf10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| G       | 7a         | Sliblaag   | wb-mmG1                    | 0,60 - 1,30                       | WBg01-1, WBg02-1, WBg03-1, WBg04-1, WBg05-1, WBg06-1                                               | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Wonen                       | Vrij toepasbaar                    | Lood, PAK                |
| H       | 8          | Bodem      | wb-mmH1                    | 0,80 - 1,30                       | WBh01-1, WBh02-1, WBh03-1, WBh04-1, WBh05-1, WBh06-1, WBh07-1, WBh08-1, WBh09-1, WBh10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| I       | 9, 10      | Sliblaag   | wb-mmI                     | 0,10 - 0,35                       | WBi01-1, WBi02-1, WBi03-1, WBi04-1, WBi05-1, WBi06-1, WBi07-1, WBi08-1, WBi09-1, WBi10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Wonen                       | Vrij toepasbaar                    | PAK                      |
| J       | 11, 13, 14 | Sliblaag   | wb-mmJ1                    | 0,30 - 0,60                       | WBj01-1, WBj02-1, WBj03-1, WBj04-1, WBj05-1, WBj06-1, WBj07-1, WBj08-1, WBj09-1, WBj10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Bodem      | wb-mmJ2                    | 0,50 - 1,10                       | WBj01-2, WBj02-2, WBj03-2, WBj04-2, WBj05-2, WBj06-2, WBj07-2, WBj08-2, WBj09-2, WBj10-2           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| K       | 12         | Sliblaag   | wb-mmK1                    | 0,30 - 0,70                       | WBk01-1, WBk02-1, WBk03-1, WBk04-1, WBk05-1, WBk06-1, WBk07-1, WBk08-1, WBk09-1, WBk10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Bodem      | wb-mmK2                    | 0,50 - 1,20                       | WBk01-2, WBk02-2, WBk03-2, WBk04-2, WBk05-2, WBk06-2, WBk07-2, WBk08-2, WBk09-2, WBk10-2           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| L       | 15         | Sliblaag   | wb-mmL1                    | 0,15 - 0,40                       | WBi01-1, WBi02-1, WBi03-1, WBi04-1, WBi05-1, WBi06-1, WBi07-1, WBi08-1, WBi09-1, WBi10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| M       | 16         | Sliblaag   | wb-mmM1                    | 0,35 - 0,70                       | WBm01-1, WBm02-1, WBm03-1, WBm05-1, WBm06-1, WBm07-1, WBm08-1, WBm09-1, WBm10-1                    | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Bodem      | wb-mmM2                    | 0,70 - 1,20                       | WBm01-2, WBm02-2, WBm03-2, WBm04-2, WBm05-2, WBm06-2, WBm07-2, WBm08-2, WBm09-2, WBm10-2           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| N       | 17         | Sliblaag   | wb-mmN1                    | 0,15 - 0,40                       | WBn01-1, WBn02-1, WBn03-1, WBn04-1, WBn05-1, WBn06-1, WBn07-1, WBn08-1, WBn09-1, WBn10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| O       | 18         | Sliblaag   | wb-mmO1                    | 0,70 - 1,10                       | WBo01-1, WBo02-1, WBo03-1, WBo04-1, WBo05-1, WBo06-1, WBo07-1, WBo08-1, WBo09-1, WBo10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Bodem      | wb-mmO2                    | 0,80 - 1,60                       | WBo01-2, WBo02-2, WBo03-2, WBo04-2, WBo05-2, WBo06-2, WBo07-2, WBo08-2, WBo09-2, WBo10-2           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| P       | 18a        | Sliblaag   | wb-mmP1                    | 0,35 - 0,60                       | WBp01-1, WBp02-1, WBp03-1, WBp04-1, WBp05-1, WBp06-1                                               | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| Q       | 19         | Bodem      | WBq01-1                    | 0,00 - 0,50                       | WBq01-1                                                                                            | zwak puinhoudend, matig<br>sintelhoudend                    | STAPS pakket                         | Industrie                   | Vrij toepasbaar                    | Lood                     |
|         |            | Bodem      | WBq01-3                    | 0,80 - 1,30                       | WBq01-3                                                                                            | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Wonen                       | Vrij toepasbaar                    | Molybdeen                |
|         |            | Sliblaag   | wb-mmQ1                    | 0,20 - 0,50                       | WBq02-1, WBq03-1, WBq04-1, WBq05-1, WBq06-1, WBq07-1, WBq08-1, WBq09-1, WBq10-1                    | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Bodem      | wb-mmQ2                    | 0,50 - 1,00                       | WBq02-2, WBq03-2, WBq04-2, WBq05-2, WBq06-2, WBq07-2, WBq08-2, WBq09-2, WBq10-2                    | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| R       | 20         | Sliblaag   | wb-mmR1                    | 0,20 - 0,70                       | WBr01-1, WBr02-1, WBr03-1, WBr04-1, WBr05-1, WBr06-1, WBr07-1, WBr08-1, WBr09-1, WBr10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Sliblaag   | RO-mm1<br>(riooloverstort) | 0,20 - 0,65                       | ROS201-1, ROS202-1, ROS203-1, ROS204-1, ROS205-1, ROS206-1, ROS207-1, ROS208-1, ROS209-1, ROS210-1 | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Wonen                       | Vrij toepasbaar                    | Kwik, zink, PAK          |
|         |            | Bodem      | RO-mm2<br>(riooloverstort) | 0,65 - 1,15                       | ROS201-2, ROS202-2, ROS203-2, ROS204-2, ROS205-2, ROS206-2, ROS207-2, ROS208-2, ROS209-2, ROS210-2 | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| S       | 21         | Sliblaag   | wb-mmS1                    | 0,20 - 0,50                       | WBS01-1, WBS02-1, WBS03-1, WBS04-1, WBS05-1, WBS06-1                                               | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Industrie                   | Vrij toepasbaar                    | Minerale olie            |
|         |            | Bodem      | wb-mmS2                    | 0,50 - 1,00                       | WBS01-2, WBS02-2, WBS03-2, WBS04-2, WBS05-2, WBS06-2                                               | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| T       | 22         | Sliblaag   | wb-mmT1                    | 0,40 - 0,70                       | WBt01-1, WBt02-1, WBt03-1, WBt04-1, WBt05-1, WBt06-1, WBt07-1, WBt08-1, WBt09-1, WBt10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Niet toepasbaar > industrie | Vrij toepasbaar                    | Minerale olie            |
| U       | 23         | Sliblaag   | wb-mmU1                    | 0,15 - 0,35                       | WBU01-1, WBU02-1, WBU03-1, WBU04-1, WBU05-1, WBU06-1, WBU07-1, WBU08-1, WBU09-1, WBU10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| V       | 24         | Sliblaag   | wb-mmV1                    | 0,25 - 0,90                       | WBv01-1, WBv02-1, WBv03-1, WBv04-1, WBv05-1, WBv06-1, WBv07-1, WBv08-1, WBv09-1, WBv10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
| W       | 27, 28     | Sliblaag   | wb-mmW1                    | 0,30 - 0,70                       | WBw01-1, WBw02-1, WBw03-1, WBw04-1, WBw05-1, WBw06-1, WBw07-1, WBw08-1, WBw09-1, WBw10-1           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |
|         |            | Bodem      | wb-mmW2                    | 0,70 - 1,20                       | WBw01-2, WBw02-2, WBw03-2, WBw04-2, WBw05-2, WBw06-2, WBw07-2, WBw08-2, WBw09-2, WBw10-2           | Geen                                                        | STAPS pakket                         | Vrij toepasbaar             | Vrij toepasbaar                    |                          |

| Locatie | Vak | Onderdeel | Monstercode | Traject<br>(m –water-<br>spiegel) | Deelmonsters                                                                             | Visueel waargenomen<br>bijzonderheden | Analysepakket | Toepasbaar op landbodem | Verspreiden op aangrenzend perceel | Gebaseerd op parameters |
|---------|-----|-----------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| X       | 29  | Sliblaag  | wb-mmX1     | 0,30 - 0,50                       | WBx01-1, WBx02-1, WBx03-1, WBx04-1, WBx05-1, WBx06-1, WBx07-1, WBx08-1, WBx09-1, WBx10-1 | Geen                                  | STAPS pakket  | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |                         |
| Y       | 31  | Sliblaag  | wb-mmY1     | 0,50 - 0,70                       | WBy01-1, WBy02-1, WBy03-1, WBy04-1, WBy05-1, WBy06-1, WBy07-1, WBy08-1, WBy09-1, WBy10-1 | Geen                                  | STAPS pakket  | Industrie               | Vrij toepasbaar                    | Minerale olie           |
| Z       | 32  | Sliblaag  | wb-mmZ1     | 0,30 - 0,70                       | WBz01-1, WBz02-1, WBz03-1, WBz04-1, WBz05-1, WBz06-1, WBz07-1, WBz08-1, WBz09-1, WBz10-1 | Geen                                  | STAPS pakket  | Industrie               | Vrij toepasbaar                    | Zink, minerale olie     |
|         |     | Bodem     | wb-mmZ2     | 0,70 - 1,20                       | WBz01-2, WBz02-2, WBz03-2, WBz04-2, WBz05-2, WBz06-2, WBz07-2, WBz08-2, WBz09-2, WBz10-2 | Geen                                  | STAPS pakket  | Vrij toepasbaar         | Vrij toepasbaar                    |                         |

## **APPENDIX**

### **Kader en verantwoording**

## KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

### NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- "bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse Norm 5725: januari 2009);
- "bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (Nederlandse norm 5740: januari 2009).

### Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

### Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Envita vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het "meldpunt bodemkwaliteit".

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

## Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

### Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

**Tabel: Toelichting op referentiewaarden**

| Referentiewaarde  | Afkorting | Betekenis                                          | Index | Terminologie bij overschrijding |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------|-------|---------------------------------|
| <b>Grond</b>      |           |                                                    |       |                                 |
| Achtergrondwaarde | A         | Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde) | 0     | Licht verhoogd / verontreinigd  |
| Tussenwaarde      | T         | Waarde voor nader onderzoek                        | 0,5   | Matig verhoogd / verontreinigd  |
| Interventiewaarde | I         | Waarde voor sanering(sonderzoek)                   | 1,0   | Sterk verhoogd / verontreinigd  |
| <b>Grondwater</b> |           |                                                    |       |                                 |
| Streefwaarde      | S         | Generieke waarde voor een schoon grondwater        | 0     | Licht verhoogd / verontreinigd  |
| Tussenwaarde      | T         | Waarde voor nader onderzoek                        | 0,5   | Matig verhoogd / verontreinigd  |
| Interventiewaarde | I         | Waarde voor sanering-(sonderzoek)                  | 1,0   | Sterk verhoogd / verontreinigd  |

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerde gehalte. Een gestandaardiseerde gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen dat een aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

### Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.



## **Beoordelingskader saneringsnoodzaak**

### Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

### Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

### Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming (Wbb), van toepassing op bodemverontreiniging van vóór 1 januari 1987, hanteert de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag. Deze melding hoeft niet (art. 28 Wbb), als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
  - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m<sup>3</sup> en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m<sup>3</sup>;
  - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" als in een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> in de grond en/of 100 m<sup>3</sup> in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
  - Moestuin/volkstuin
  - Plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.
  - Plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB's in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling te worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als er sprake is van een spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

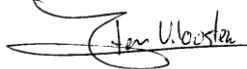
## VERANTWOORDING

| NEN-normen     |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vooronderzoek  |                                                                                                                                                                                                             |
| NEN 5717       | Bodem – Waterbodembodem - Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5717, november 2009)                                                             |
| NEN 5725       | Bodem – Landbodembodem - "Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse norm 5725, januari 2009)                                                                          |
| Bodemonderzoek |                                                                                                                                                                                                             |
| NEN 5720       | Bodem – Waterbodembodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodembodem en baggerspecie. (Nederlandse norm 5720, november 2009) |
| NEN 5740       | Bodem – Landbodembodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodembodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009)           |
| NEN 5707       | Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodembodem (Nederlandse norm 5707, mei 2003 en C1: augustus 2006)                                                                                 |
| NEN 5897       | Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en slooafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897, december 2005)                                                                            |
| NTA 5755       | Bodem – Landbodembodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)                     |

| Kwaliteitsborging                  |                                   |                                                                                                                             |                                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Algemeen                           |                                   |                                                                                                                             |                                                                                       |
| Kwaliteitszorg algemeen            | NEN-EN-ISO 9001: 2008+ C1:2009 nl | Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, september 2009)                                                     |    |
| Veiligheids-certificaat aannemers  | VCA**                             | VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)                                    |   |
| Kwalibo algemeen                   | BRL SIKB                          | Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit                       |  |
| Milieukundig laboratoriumonderzoek |                                   |                                                                                                                             |                                                                                       |
| Laboratorium                       | AS3000                            | ACMAA Laboratoria B.V. (asbest)<br>Eurofins Analytico B.V.<br>Alcontrol BV                                                  | RvA                                                                                   |
|                                    | AP04                              | Eurofins Analytico B.V.<br>Alcontrol BV                                                                                     |                                                                                       |
| Milieukundig veldwerk              |                                   |                                                                                                                             |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 1000                     | Monsterneming voor partijkeuringen                                                                                          |  |
|                                    | Protocol 1001                     | Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie                                                                    |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 2000                     | Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek                                                                     |  |
|                                    | Protocol 2001                     | Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2002                     | Het nemen van grondwatermonsters                                                                                            |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2003                     | Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek                                                                           |                                                                                       |
|                                    | Protocol 2018                     | Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                                      |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 2100                     | Mechanisch boren                                                                                                            |  |
|                                    | Protocol 2101                     | Mechanisch boren                                                                                                            |                                                                                       |
| BRL SIKB/protocol*                 | BRL SIKB 6000                     | Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg                                                            |  |
|                                    | Protocol 6001                     | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden                                                      |                                                                                       |
|                                    | Protocol 6002                     | Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden                                                        |                                                                                       |
|                                    | Protocol 6004                     | Milieukundige begeleiding van nazorg                                                                                        |                                                                                       |

\* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

**Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden**  
**BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239**

| Colofon                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                             |                            |                   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitvoering:                                                                                                                                                | <b>Poelsema Veldwerkbureau</b><br>De Kampen 19<br>8325 DD Vollenhove<br>Tel: 0527-242000<br>Fax: 0527-241730<br>www.poelsemaveldwerk.nl<br>e-mail: info@poelsemaveldwerk.nl |                            |                   |    |
| Opdrachtgever:                                                                                                                                             | Envita BV                                                                                                                                                                   |                            |                   |                                                                                       |
| Projectnaam:                                                                                                                                               | Lemmer                                                                                                                                                                      |                            |                   |                                                                                       |
| Projectnummer:                                                                                                                                             | 206119-10                                                                                                                                                                   |                            |                   |                                                                                       |
| Verantwoording                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                             |                            |                   |                                                                                       |
|                                                                                                                                                            | VKB<br>Protocol                                                                                                                                                             | Naam ervaren<br>veldwerker | (start )datum     | Paraaf                                                                                |
| Verklaring werkzaamheden<br>uitgevoerd in onafhankelijkheid van<br>de opdrachtgever en conform de<br>eisen van de BRL 2000 en<br>onderliggende protocollen | 2001                                                                                                                                                                        | T. R. van Zwieten          | 17-03-2016        |    |
|                                                                                                                                                            | 2001                                                                                                                                                                        | J. G Hemeltjen             | 21-03-2016        |   |
|                                                                                                                                                            | 2002                                                                                                                                                                        | J ten Klooster             | 30,31-04-<br>2016 |  |
|                                                                                                                                                            | 2018                                                                                                                                                                        |                            |                   |                                                                                       |
|                                                                                                                                                            | VKB<br>Protocol                                                                                                                                                             | Omschrijving afwijking     |                   |                                                                                       |
| Afgeweken van BRL 2000                                                                                                                                     | 2001                                                                                                                                                                        |                            |                   |                                                                                       |
|                                                                                                                                                            | 2002                                                                                                                                                                        |                            |                   |                                                                                       |
|                                                                                                                                                            | 2003                                                                                                                                                                        |                            |                   |                                                                                       |
|                                                                                                                                                            | 2018                                                                                                                                                                        |                            |                   |                                                                                       |
| Opmerkingen                                                                                                                                                | Bij enkele peilbuizen is de GWS meer als 50cm verlaagd                                                                                                                      |                            |                   |                                                                                       |

- VKB P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- VKB P-2002: nemen van grondwatermonsters
- VKB P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- VKB P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Projectnummer</b> | <b>206119-10</b> |
|----------------------|------------------|

| Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden |                                                   |                  |                                                                                     |                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Protocol                                           | Functie                                           | Naam             | Paraaf                                                                              | Datum                |
| 2002                                               | Veldwerker bodemonderzoek grondwater <sup>1</sup> | G.M. Visschedijk |  | 04-01-2016           |
| 2003                                               | Veldwerker waterbodemonderzoek <sup>1</sup>       | R.F.A. Rieschke  |  | 29-03 t/m 01-04-2016 |

| Verantwoording |                    |              |                                                                                     |            |
|----------------|--------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Norm           | Functie            | Naam         | Paraaf                                                                              | Datum      |
| ISO 9001:2008  | Auteur             | J. Schrijver |  | 27-05-2016 |
|                | Kwaliteitscontrole | W.J. Haan    |  | 27-05-2016 |

<sup>1</sup> erkend in het kader van Kwalibo

<sup>2</sup> geregistreerd bij de certificerende instelling

#### *Toelichting verklaring van onafhankelijkheid*

Envita en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en /of het eigendom van de onderzoeks- c.q. saneringslocatie voor het bodemonderzoek c.q. de bodemsanering

#### *Disclaimer*

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.



De Ortageo Groep bestaat uit:



[www.ortageo.nl](http://www.ortageo.nl)