

**VERKENNEND EN AANVULLEND  
BODEMONDERZOEK  
OSSENWAARD 5-7  
TE COTHEN**

**Opdrachtgever**

J. Vernooij B.V.  
Trechtweg 1  
3945 PL Cothen

**Opdrachtnemer**

LAWIJN Advies & Management  
Dijnselburgerlaan 1-4a  
3705 LP Zeist

Telefoonnr. : 030 - 699 19 39  
Telefaxnr. : 084 - 723 78 19  
e-mail : info@lawijnadvies.nl

**Rapport**

Kenmerk : 24.5229-A1  
Datum : 26 maart 2024

Opsteller / projectleider  
dhr. ing. H. (Herman) van Wijngaarden



Kwaliteitscontrole:  
mw. drs. ing. F. (Erica) Broeder



---

**KWALITEITSVERKLARING**

LAWIJN Advies & Management verricht bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000. Het bedrijf is hiervoor gecertificeerd volgens ISO 9001 en BRL SIKB 2000 (Protocollen 2001, 2002 en 2018). De werkzaamheden zijn op basis van dit certificatieschema uitgevoerd door (een) erkende veldwerker(s). Er hebben geen afwijkingen op het certificatieschema plaatsgevonden. LAWIJN Advies & Management is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie. De projectleider en veldwerker(s) verklaren dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd. Bij eventuele klachten op de uitvoering van de activiteiten binnen de reikwijdte van het kwaliteitsmanagementsysteem dient de opdrachtgever zich in eerste instantie te wenden tot LAWIJN Advies & Management en in tweede instantie tot de certificerende instelling.





## INHOUD

blz.

|       |                                                                                   |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | INLEIDING.....                                                                    | 1  |
| 2     | VOORONDERZOEK .....                                                               | 2  |
| 2.1   | Locatiegegevens .....                                                             | 2  |
| 2.2   | Historische gegevens .....                                                        | 3  |
| 2.3   | Gegevens bodemonderzoek .....                                                     | 4  |
| 2.4   | Bodemopbouw en geohydrologie .....                                                | 6  |
| 2.5   | Hypothese en onderzoeksstrategie .....                                            | 6  |
| 3     | UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....                               | 8  |
| 3.1   | Algemeen.....                                                                     | 8  |
| 3.2   | Veldwerk .....                                                                    | 8  |
| 3.3   | Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen .....                                    | 9  |
| 3.4   | Monster- en analysesselectie .....                                                | 10 |
| 4     | RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK .....                               | 13 |
| 4.1   | Algemene begrippen en toetsingskader.....                                         | 13 |
| 4.2   | Grond.....                                                                        | 15 |
| 4.2.1 | Verkennd onderzoek (algemene bodemkwaliteit) .....                                | 15 |
| 4.2.2 | Verkennd en aanvullend onderzoek (voormalige dieselolietank; tanklocatie B3) .... | 16 |
| 4.2.3 | Asbest .....                                                                      | 18 |
| 4.3   | Grondwater .....                                                                  | 19 |
| 5     | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....                                                  | 20 |
| 5.1   | Conclusies .....                                                                  | 20 |
| 5.2   | Aanbevelingen .....                                                               | 22 |

## TABELLEN

blz.

|                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Overzicht voormalige bedrijfsactiviteiten, locatie Ossenwaard 5-7. ....                         | 4  |
| 2. Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Ossenwaard 5-7. ....                         | 5  |
| 3. Geohydrologisch overzicht.....                                                                  | 6  |
| 4. Onderzoekstrategie.....                                                                         | 7  |
| 5. Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen.....                          | 9  |
| 6. Gegevens grondwater.....                                                                        | 10 |
| 7. Overzicht van grond(meng)monsters en analyses, algemene bodemkwaliteit .....                    | 11 |
| 8. Overzicht van (meng)monsters en analyses, onderzoek asbest.....                                 | 12 |
| 9. Overzicht van grondwatermonsters en analyses.....                                               | 12 |
| 10. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, verkennend onderzoek.....               | 15 |
| 11. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, aanvullend onderzoek minerale olie..... | 16 |
| 12. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten asbest (mg/kg d.s.) .....                         | 18 |
| 13. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater .....                               | 19 |

## BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten
- 6 Oude topografische kaarten
- 7 Historische bodeminformatie Omgevingsdienst regio Utrecht
- 8 Informatie archief gemeente Wijk bij Duurstede / streekarchief RAZU
- 9 Foto's onderzoekslocatie

---

## 1 INLEIDING

Op de locatie Ossenwaard 5-7 te Cothen is in opdracht van J. Vernooij B.V. te Cothen een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707/NEN 5897.

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de voorgenomen herinrichting van de locatie (geplande ontwikkeling woningbouw). Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

### *Leeswijzer*

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

## 2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, informatie van de huidige eigenaar, en archiefgegevens van de gemeente Wijk bij Duurstede / Omgevingsdienst regio Utrecht en de provincie Utrecht.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen gegevens samengevat beschreven.

### 2.1 Locatiegegevens

|                        |                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Adres (postcode)       | : Ossenwaard 5-7, Cothen (3945 PG)                                            |
| Gemeente               | : Wijk bij Duurstede                                                          |
| Kadastrale gegevens    | : gemeente Cothen, sectie D, nummers 200, 364 ged.                            |
| Eigenaar               | : C.G.H. Vernooij / H.P.A.M. Vernooij                                         |
| Gebruik                | : bedrijfsterrein; voormalige werkplaats, voormalige stallen, bedrijfsterrein |
| Coördinaten            | : X - 149.010      Y - 445.330                                                |
| Onderzocht oppervlakte | : circa 7.700 m <sup>2</sup>                                                  |

In bijlage 1 zijn een topografische en kadastrale kaart met de ligging van de locatie opgenomen.

#### Ligging en gebruik

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied / buitengebied aan de westzijde van de bebouwde kom van Cothen. De locatie is aan de noordzijde ontsloten op de Ossenwaard. Onderstaand wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de percelen in de omgeving.

|            |                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Noordzijde | openbare weg / woonkavels (Ossenwaard 2a-2e)                               |
| Oostzijde  | woonkavel (Ossenwaard 5)                                                   |
| Zuidzijde  | weiland                                                                    |
| Westzijde  | natuurspeelweide Cothen / woonzorgcomplex Arbona Bossewaard (Ossenwaard 9) |

Aan de zuidzijde wordt de locatie begrensd door een watergang (Rijnsloot).

#### Indeling locatie

De onderzoekslocatie omvat het terrein van een voormalig transportbedrijf met een voormalige werkplaats aan de Ossenwaard 5 (/ 0001), en een gedeelte van het voormalige agrarische erf aan de Ossenwaard 7 (beide in eigendom van de familie Vernooij). Het terreindeel bij de voormalige boerderij / woonhuis aan de noordwestzijde van de locatie maakt geen onderdeel uit van de onderzoekslocatie.

Op het noordoostelijk gedeelte van de locatie bevinden zich een voormalige kalverschuur en de voormalige werkplaats van het transportbedrijf. Op het erfgedeelte ten zuiden van de voormalige boerderij bevinden zich een voormalige ligboxenstal, een voormalige varkensschuur, een voormalige machineberging en een open kapschuur. De voormalige stallen en de voormalige werkplaats zijn momenteel in gebruik als stalling- en opslagruimte.

Het middengedeelte en het zuidelijk gedeelte van de locatie zijn in gebruik als stalling- en opslagterrein voor bestratingmateriaal, met langs de zijanten een houtwal. Aan de zuidwestzijde van de locatie bevindt zich een grondrug / ophoging.

De oprit en het noordelijk gedeelte van het erf / buitenterrein zijn verhard met beton. Het middengedeelte en het zuidelijk van het erf / buitenterrein zijn, respectievelijk, verhard met klinkers en stelconplaten. Volgens informatie van de eigenaar is onder de klinkerverharding op het middengedeelte van de locatie een puinfunderinglaag aanwezig.

De vloeren van de voormalige stallen, de open kapschuur en de voormalige werkplaats zijn verhard met beton. De vloer van de voormalige machineberging is verhard met klinkers.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

### Toekomstige inrichting

Bij de voorgenomen herinrichting zullen verspreid over de locatie meerdere vrijstaande woningen en meerdere woningblokken / appartementen worden gerealiseerd, met in het midden van de locatie een ontsluitingsweg en parkeergelegenheden.

### Locatie-inspectie

Bij de locatie-inspectie is aan de zuidwestzijde van de locatie een circa 1.5 meter hoge grondrug aangetroffen. Het maaiveldniveau op het overige gedeelte van het buitenterrein varieert geleidelijk, waarbij het middengedeelte van de locatie iets hoger is gelegen dan het voorterrein en het achterterrein. Op het overige gedeelte van de locatie zijn geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Ook zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen waargenomen. In bijlage 9 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

## **2.2 Historische gegevens**

### Historisch gebruik

Op oude topografische kaarten uit de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw blijkt dat op de percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie van oudsher bebouwing aanwezig is (lintbebouwing in agrarisch gebied). Het terrein ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie was van oudsher in gebruik als boomgaard. Op een topografische kaart uit 1898 is voor het eerst bebouwing zichtbaar ter hoogte van het noordwestelijk gedeelte van de locatie (voormalige boerderij; nr. 7). De voormalige boomgaard op het overige gedeelte van de locatie is zichtbaar tot de jaren '60 van de 20<sup>e</sup> eeuw.

In de periode van de jaren '70 tot de jaren '90 van de 20<sup>e</sup> eeuw zijn veestallen en de schuren op het erfgedeelte van de locatie, ten zuiden van de voormalige boerderij, gerealiseerd. Volgens Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de voormalige werkplaats van het transportbedrijf (nr. 5/0001) uit 1965. Nadien is het bedrijfsterrein (en het agrarische erf) geleidelijk uitgebreid in zuidelijke richting. Op een topografische kaart uit 1998 is zichtbaar dat het terrein tot aan de Rijsloot volledig in gebruik is genomen als agrarisch erf / bedrijfsterrein. Het terrein is hierbij nagenoeg geheel verhard met beton, stelconplaten en klinkers.

In de periode van omstreeks 2000 tot 2007 zijn de voormalige agrarische activiteiten en de voormalige activiteiten van het transportbedrijf op de locatie beëindigd (dan wel verhuisd naar elders).

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaarten uit 1898, 1957, 1977 en 1998 opgenomen.

### Asbest

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de aanwezige gebouwen en toegepaste bouwmaterialen op de locatie.

| <i>Gebouw</i>               | <i>Situering (NOZW)</i> | <i>Wanden</i>   | <i>Dakbedekking</i> | <i>Dakgoten</i> | <i>Terreinverharding omgeving</i> | <i>Bodem verdacht voor asbest</i> |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 voormalige werkplaats     | noordoost               | baksteen        | golfplaten          | ja              | beton                             | nee                               |
| 2 voormalige kalverschuur   | noordoost               | baksteen        | golfplaten          | nee             | beton                             | nee                               |
| 3 voormalige varkensschuur  | noordwest               | baksteen        | golfplaten          | ja              | beton / open verharding           | nee                               |
| 4 voormalige ligboxenstal   | noordwest               | baksteen        | golfplaten          | ja              | open verharding / onverhard       | nee                               |
| 5 voormalige machineberging | noordwest               | baksteen        | golfplaten          | ja              | klinkers                          | nee                               |
| 6 open kapschuur            | noordwest               | sandwichpanelen | golfplaten          | ja              | beton                             | nee                               |

Vanwege het langdurige gebruik van de locatie en de toepassing van puinverhardingmateriaal als erfverharding bestaat voor de bovenlaag van de locatie wel kans op historische diffuse verontreiniging met asbest.

### Bedrijfsactiviteiten en olietanks

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de bekende (voormalige) bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie, op basis van informatie uit het archief van de Omgevingsdienst regio Utrecht en de gemeente Wijk bij Duurstede / Regionaal streekarchief (RAZU).

Tabel 1 Overzicht voormalige bedrijfsactiviteiten, locatie Ossenwaard 5-7.

| Datum                       | Adres terreindeel | Vergunning / melding                                                                    | Naam                       | Toelichting / opmerkingen                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27-1-1982 (*A)              | Ossenwaard 7      | Hinderwetvergunning voor het oprichten en in werking houden van een veehouderijbedrijf. | H.P.A.M. Vernooij          | Bovengrondse dieselolietank (750 liter) t.p.v. smalle terreinstrook tussen twee stallen. Volgens informatie van de eigenaar is de tank later verplaatst naar de noordwesthoek van de machineberging.                                                         |
| 27-7-1982                   | Ossenwaard 5      | Aanvraag Hinderwetvergunning.                                                           | G. Vernooij Transport B.V. | Transportbedrijf met ondergrondse diesel-olietank onder bijgebouw woning nr. 5.                                                                                                                                                                              |
| 2-7-1992                    | Ossenwaard 5      | Controlebezoek. Nieuwe vergunning nodig.                                                | G. Vernooij Transport B.V. | Ondergrondse dieselolietank (50 m3) verplaatst naar achterzijde werkplaats. Afleverpunt / tankplaats en olie-water afscheider op buitenterrein aan westzijde van werkplaats. Mogelijkheden bedrijfsverplaatsing bezien i.v.m. overschrijding geluidcriteria. |
| 20-6-2000                   | Ossenwaard 5      | Concept aanvraag gedoogvergunning.                                                      | G. Vernooij Transport B.V. | Vooruitlopend op Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer per 1 oktober 2000.                                                                                                                                                                      |
| 4-10-2004 / 29-03-2005 (*B) | Ossenwaard 5      | Melding Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer.                             | G. Vernooij Transport B.V. | Formele melding i.k.v. Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer.                                                                                                                                                                                   |
| 8-5-2007 (*B)               | Ossenwaard 5      | Melding Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer.                             | G. Vernooij Transport B.V. | Vooruitlopend op Activiteitenbesluit per 1 januari 2008.                                                                                                                                                                                                     |
| 16-7-2007                   | Ossenwaard 5      | Indiening bodemonderzoek BOOT.                                                          | G. Vernooij Transport B.V. | In kader van verwijdering ondergrondse diesel-olietank (geen KIWA certificaat beschikbaar).                                                                                                                                                                  |

(\*A) kopie tekening Hinderwet opgenomen in bijlage 8 (document met waterschade; archief RAZU)

(\*B) kopie tekening melding opgenomen in bijlage 8.

Op basis van de bevindingen tijdens het archiefonderzoek is op de locatie sprake van de aanwezigheid van drie voormalige olietanks:

B1 -voormalige ondergrondse dieselolietank aan zuidzijde van voormalige werkplaats (50.000 l);

B2 -voormalige bovengrondse dieselolietank in machineberging (750 l);

B3 -voormalige bovengrondse dieselolietank op terreinstrook tussen twee voormalige stallen (750 l).

### Activiteiten omgeving

Voor de percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn, behalve agrarische activiteiten, geen andere specifieke (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend, alsook geen registraties van voormalige ondergrondse olietanks.

### Slootdempingen

Op oude topografische kaarten uit de 19<sup>e</sup> en de 20<sup>e</sup> eeuw zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen voormalige sloten zichtbaar.

Bij de gemeente Wijk bij Duurstede / Omgevingsdienst regio Utrecht is geen aanvullende informatie bekend met betrekking tot de aanwezigheid van slootdempingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.

## **2.3 Gegevens bodemonderzoek**

### Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Wijk bij Duurstede (werkgebied ODRU) ligt de onderzoekslocatie in zone 'Buitengebied 1/1, Kleigrond zuidoost'. Voor deze zone is bekend dat in de bovengrond diffuse licht verhoogde gehalten lood en PAK kunnen voorkomen. Voor de ondergrond zijn geen verhoogde achtergrondgehalten bekend.

### Voorgaand bodemonderzoek

Voor de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

|     |                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] | Inventariserend bodemonderzoek, Ossenwaard 5 Cothen, CSO, 99.279, d.d. 15 juli 1999                            |
| [2] | Aanvullend bodemonderzoek, Ossenwaard 5 Cothen, Bijvelds, 0203127, d.d. 10 februari 2003                       |
| [3] | Bodemonderzoek BOOT, Ossenwaard 5 Cothen, Bijvelds, 0207047, d.d. 20 juli 2007                                 |
| [4] | Tussenevaluatie Fase 1a en aanleg fase 1b Ossenwaard 2 Cothen, Tauw, 1282763, d.d. 24 oktober 2022             |
| [5] | Verificatiemonitoringen fase 1b Ossenwaard 2 Cothen, Tauw, 1282763 (nrs. 1 t/m 5), november 2022-augustus 2023 |

Het inventariserend bodemonderzoek in 1999 heeft zich gericht op de verdachte terreindelen binnen de inrichting van het voormalige transportbedrijf op de locatie (voormalige ondergrondse olietanks, afleverzuil aan zuidwestzijde van werkplaats en tankplaats met olie-water afscheider).

In het grondwater bij de olie-water afscheider, aan de westzijde van de tankplaats, is plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Voor vluchtige aromaten is geen verontreiniging aangetoond in het grondwater. Ter plaatse van de overige terreindelen zijn hooguit lichte verontreinigingen met minerale olie aangetroffen in de grond en/of het grondwater.

Het aanvullend bodemonderzoek in 2003 is uitgevoerd naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater bij de olie-water afscheider tijdens het onderzoek in 1999. Voor de overige terreindelen bestond geen aanleiding tot nader onderzoek. Tijdens het aanvullend onderzoek is in het grondwater in de afperkende peilbuizen binnen een afstand van 5 meter geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.

Op basis van verkregen resultaten is geconcludeerd dat geen aanleiding bestaat voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De tussenevaluatie en de aansluitende verificatiemonitoringen in 2022 en 2023 zijn uitgevoerd vanwege het aantreffen van een omvangrijke bodemverontreiniging met chloorethenen ter hoogte van de locatie Ossenwaard 2a-2c, tijdens bodemonderzoek in 2020 (registratiecode provincie Utrecht: UT035200167). De bodemverontreiniging betreft voornamelijk tetrachlooretheen (per) in de grond en het grondwater. De grondwaterpluim verspreidt zich met de stromingsrichting van het grondwater in zuid-zuidwestelijke richting over onderhavige locatie.

Ter plaatse van de percelen Ossenwaard 2a t/m 2c, de openbare weg en het voorterrein van onderhavige locatie heeft in mei 2022 een grondsanering plaatsgevonden, middels ontgraving tot een diepte van circa 3 meter beneden maaiveld. In de ondergrond ter plaatse van onderhavige locatie is nog een lichte restverontreiniging met tetrachlooretheen achtergebleven. Door toepassing van substraat (TOC) bij de aanvulwerkzaamheden is biologische afbraak van de restverontreiniging verder gestimuleerd.

Na de ontgraving is een grondwateronttrekkingsstelsel aangelegd op onderhavige locatie, bestaande uit drie deepwells, voor het beheersen en saneren van de grondwaterverontreiniging tot een stabiele eindsituatie, zonder humane, ecologische en verspreidingsrisico's. Op basis van de resultaten van de uitgevoerde verificatiemonitoringen lijkt de verspreiding van de grondwaterverontreiniging middels de getroffen maatregelen onder controle. In de rapportage van de vijfde verificatiemonitoring (d.d. 8 augustus 2023) is geconcludeerd dat, gezien de sterke afname in concentraties, het plaatsen en inschakelen van een extra deepwell op onderhavige locatie naar verwachting niet nodig is.

### Bodemonderzoek omgeving

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 2 Overzicht bodemonderzoeklocaties, omgeving perceel Ossenwaard 5-7.

| Locatiernaam / adres  | Ligging    | Locatiecode                 | Verrichte onderzoeken, periode               | Status beoordeling / vervolg |
|-----------------------|------------|-----------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|
| 1 Ossenwaard, naast 5 | noord-oost | AA035200571                 | verkennend bodemonderzoek, 2010              | voldoende onderzocht         |
| 2 Bredeweg 2          | oost       | AA035200946                 | verkennend bodemonderzoek, 2016              | voldoende onderzocht         |
| 3 Ossenwaard 9        | west       | AA035200573/<br>AA035200898 | verkennend bodemonderzoek, periode 2016-2019 | voldoende onderzocht         |

De historische bodeminformatie van de Omgevingsdienst regio Utrecht is in bijlage 7 opgenomen.

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatie-rapport Utrecht (Dienst Grondwaterverkenning TNO).

Tabel 3 Geohydrologisch overzicht

| Typering                           | Ligging in meters t.o.v. NAP | Lithologie                   | Formatie              |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Deklaag                            | + 4 tot -3                   | klei, lemig zand             | Betuwe, Echteld       |
| 1 <sup>e</sup> watervoerend pakket | - 3 tot - 41                 | (grindhoudende) grove zanden | Kreftenheye, Sterksel |
| 1 <sup>e</sup> scheidende laag     | beneden - 41 m               | (zandige) klei, leem         | Kedichem              |

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een zuid-zuidwestelijke richting.

Volgens de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht (maart 2022) ligt de onderzoekslocatie binnen de boringsvrije zone van grondwaterbeschermingsgebied Cothen. De grens van het grondwaterbeschermingsgebied bevindt zich op een afstand van circa 600 meter ten zuidoosten van de locatie.

## 2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

### Hypothese

Vanwege het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie als boomgaard is de kwaliteit van de bovengrond mogelijk aangetast met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Het materiaal in de grondrug (ophoging) op het noordoostelijk noordelijk gedeelte van de locatie is, afhankelijk van de herkomst en samenstelling, mogelijk verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en/of asbest.

De kwaliteit van de bodem op de terreindelen bij de voormalige werkplaats, de voormalige ligplaats van de ondergrondse dieselolietank, de voormalige afleverzuil, de voormalige olie-water afscheider en de plaatsen van de voormalige bovengrondse dieselolietanks op het agrarische erfgedeelte is, vanwege mors- en/of lekverliezen, mogelijk aangetast met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Vanwege het historische gebruik van de locatie, c.q. de ligging van de locatie binnen zone 'Buitengebied 1/1, Kleigrond zuidoost' kunnen in de grond diffuse licht verhoogde gehalten voor lood en PAK worden gemeten. Vanwege het langdurige gebruik van de locatie en de toepassing van puinverhardingmateriaal als erfverharding bestaat voor de bovenlaag van de locatie tevens kans op historische diffuse verontreiniging met asbest.

### Sanering verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen

Op basis van de resultaten van de periodieke verificatiemonitoringen van het grondwater, in het kader van de sanering van de verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, is bekend dat in het grondwater ter plaatse van het noordoostelijk gedeelte van de locatie nog sprake is van een sterke verontreinigingsituatie met tetrachlooretheen en plaatselijk 1,2-dichlooretheen (som).

Omdat de verontreinigingsituatie in het grondwater vanwege de uitvoering van de sanering reeds intensief wordt gevolgd (elke 2 tot 4 maanden), zal tijdens onderhavig onderzoek geen verder apart onderzoek op vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen worden uitgevoerd.

### Kwetsbare gebieden (grondwater)

Aan de zuidzijde van de locatie bevindt zich een kwetsbaar object (Rijnsloot; niet KRW oppervlaktewater). Op een afstand van 600 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich grondwaterbeschermingsgebied Cothen. Onderhavige locatie is gelegen binnen de boringsvrije zone.



### Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN 5740 / NEN 5707, volgens de strategie voor diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE). Het onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties is gericht op de verdachte bodemlagen en de potentieel verontreinigende stoffen. Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging. Omdat de locatie in de loop der tijd volledig is ingericht als bedrijfsterrein en agrarisch erf zal het onderzoek op organochloorbestrijdingsmiddelen zich niet richten op de bouwvoor maar op de bovengrond van de locatie.

Voorafgaand aan de inspectie- en monsterneming van de bodem zal een visuele inspectie van het maaiveld plaatsvinden. Aan de hand van de resultaten van de visuele inspectie kan aanleiding bestaan om de onderzoekstrategie aan te passen.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 4 Onderzoekstrategie.

| Terreindeel                                                                 | Veldwerk / Aantal boringen |                  |                      |                    | Chemisch onderzoek                    |                     | Opmerkingen                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | Beton /<br>asfalt          | tot 0.5<br>m -mv | én tot 0.5<br>m -gws | én met<br>peilbuis | Grond                                 | Grondwater          |                                                                                                                            |
| Algemene bodemkwaliteit (ca. 7.700 m <sup>2</sup> )                         | 8                          | 17 (*A)          | 6                    | (*B, *C)           | 6x STgr<br>6x LOS<br>4x OCB           | 2x STgw<br>(*B, *C) | 4x analyse bovengrond, 2x analyse ondergrond, 2x analyse grondwater analyse bovengrond op organochloorbestrijdingsmiddelen |
| Grondrug / ophoging (ca. 250 m <sup>2</sup> )                               | -                          | -                | 4 (*D, *E)           | -                  | 2x STgr<br>2x LOS<br>2x OCB<br>1x ASB | -                   | -                                                                                                                          |
| Voormalige werkplaats, met olieopslag [A1 t/m A4] (ca. 250 m <sup>2</sup> ) | 4                          | 2 (*A)           | 1                    | 1                  | 1x STgr<br>1x LOS                     | 1x MO, VAK          | -                                                                                                                          |
| Voormalige tankplaats [A4 en A5] (ca. 50 m <sup>2</sup> )                   | 1                          | -                | 1                    | 1 (*B)             | 1x STgr<br>1x MO<br>2x LOS            | 1x STgw             | -                                                                                                                          |
| Voormalige o.g. dieselolietank [B1]                                         | -                          | -                | 2                    | (*C)               | 1x MO<br>1x OS                        | 1x MO, VAK<br>(*C)  | voormalige dieselolietank aan zuidzijde van werkplaats                                                                     |
| Voormalige b.g. dieselolietank [B2]                                         | -                          | -                | 1                    | 1 (*B)             | 1x MO<br>1x OS                        | 1x STgw<br>(*B)     | voormalige dieselolietank in noordwesthoek van machineberging                                                              |
| Voormalige b.g. dieselolietank [B3]                                         | -                          | -                | 1                    | 1                  | 1x MO<br>1x OS                        | 1x MO, VAK          | voormalige dieselolietank tussen op terreinstrook twee stallen                                                             |
| Verhard gedeelte erf – onderzoek asbest (ca. 1.000 m <sup>2</sup> )         | -                          | 6 (*F)           | -                    | -                  | 1x ASB                                | -                   | terreindeel met puinfunderinglaag onder klinkerverharding                                                                  |

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

(\*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

(\*B) onderzoek grondwater zal worden gecombineerd.

(\*C) onderzoek grondwater m.b.v. bestaande peilbuis.

(\*D) boringen worden doorgezet tot onderzijde grondrug (1.5 meter).

(\*E) inspectiesleuf (SL) in grondrug (200 x 30 cm).

(\*F) inspectiegat (30 x 30 cm), gecombineerd met boringen algemene bodemkwaliteit.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

MO, VAK minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen, Naftaleen; BTEXN).

OCB organochloorbestrijdingsmiddelen (23).

ASB asbest in fijne fractie (< 20 mm), optioneel analyse grove fractie.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten.

### 3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

#### 3.2 Veldwerk

##### Grond

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 17 oktober tot 2 november 2023, door de voor BRL SIKB 2000 erkende boormeester J.R. den Boer. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal 44 boringen uitgevoerd op de locatie:

- 25 boringen verspreid over de locatie (nummers 1 t/m 25);
- 4 boringen ter plaatse van de grondrug, aan de zuidwestzijde van de locatie (nummers 26 t/m 29);
- 4 boringen ter plaatse van de voormalige werkplaats (nummers 31 t/m 34);
- 2 boringen op het terreindeel bij de voormalige ondergrondse dieselolietank, aan de zuidzijde van de werkplaats (tanklocatie B1; nummers 35 en 36);
- 2 boringen op het terreindeel bij de voormalige tankplaats, met afleverzuil en olie-water afscheider, aan de westzijde van de werkplaats (nummers 37 en 38);
- 2 boringen bij de voormalige bovengrondse dieselolietank in de noordwesthoek van de machineberging (tanklocatie B2; nummers 41 en 42);
- 5 boringen bij de voormalige dieselolietank tussen de twee stallen (tanklocatie B3; nrs. 43 t/m 47), waarvan 3 afperkende boringen op het erfgedeelte aan de noordzijde van de stallen (nrs. 45 t/m 47).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte zuigerboor.

Vanwege het aantreffen van een sterke verontreiniging met minerale olie in de boven- en de ondergrond bij de voormalige bovengrondse dieselolietank op de terreinstrook tussen de twee voormalige stallen (boring 43) is besloten om de uitvoering van het onderzoek op dit terreindeel aan te passen.

Voor de afperking van de verontreiniging zijn vier boringen rondom boring 43 uitgevoerd met een tussenafstand van circa 5 tot 7 meter, waarvan één boring in zuidelijke richting (nummer 44) en drie boringen in noordelijke richting (nummers 45 t/m 47). Vanwege de aanwezigheid van mestkelders was het niet mogelijk om boringen in oostelijke en westelijke richting uit te voeren, onder de voormalige stallen.

Voor het onderzoek op asbest zijn bij zes boringen op het erfgedeelte gaten gegraven (30 x 30 cm), voor inspectie van de boven- en de onderlaag op asbestverdachte bestanddelen (nummers 16 t/m 21). Hiernaast zijn vier inspectiesleuven (200 x 30 cm) gegraven ter plaatse van de grondrug (nummers 26 t/m 29), en twee inspectiesleuven op de terreinstrook tussen de twee voormalige stallen (nummers 43 en 44), vanwege het plaatselijk aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal in de bovenlaag.

De inspectiegaten en -sleuven zijn mede uitgevoerd met behulp van een graafmachine. Op het maaiveld van de onderzoekslocatie zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. De plaatsen van de boringen / inspectiegaten worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

##### Grondwater

Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn de boringen 33, 38, 41, 43, 45 en 47 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis. De filterdelen zijn omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind. Tevens is het grondwater in de twee bestaande peilbuizen op de locatie afgepompt (PB4007, PB5001).

Het freatisch grondwater is bemonsterd op 2 en 9 november 2023. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

### 3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

#### Grond

De bovenlaag van de locatie bestaat afwisselend uit zandige en siltige klei. In de bovenlaag onder de beton- en klinkerverharding bevindt zich een opgebrachte laag zand, met een laagdikte variërend van circa 10 tot 30 cm. Onder de klinkerverharding op het middengedeelte van de locatie is onder de zandlaag een puinfunderinglaag aanwezig, met een laagdikte variërend van circa 30 tot 60 cm. Hiernaast is lokaal een puinfunderinglaag aangetroffen in de bovenlaag onder de betonvloer bij boring 10 (naast de voormalige ligboxenstal) en bij boring 34 (in de zuidoosthoek van de voormalige werkplaats). In de ondergrond, vanaf 1.0 à 1.5 meter beneden maaiveld, wordt humusarm matig fijn tot matig grof zand aangetroffen.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen bij de boringen op de verschillende terreindelen.

Tabel 5 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen.

| Boring | Einddiepte (m -mv) | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden                          |
|--------|--------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|
| 03     | 1,00               | 0,15 - 0,30     | sporen grind                                        |
| 04     | 1,00               | 0,00 - 0,50     | sporen puin                                         |
| 10     | 1,30               | 0,15 - 0,60     | uiterst puinhoudend                                 |
| 11     | 1,00               | 0,20 - 0,50     | sporen grind                                        |
| 14     | 1,00               | 0,15 - 0,50     | sporen grind                                        |
| 15     | 1,00               | 0,25 - 0,60     | uiterst puinhoudend                                 |
| 16     | 2,20               | 0,20 - 0,50     | uiterst puinhoudend                                 |
| 17     | 2,00               | 0,15 - 0,40     | uiterst puinhoudend                                 |
|        |                    | 0,40 - 0,55     | volledig asfalt                                     |
| 18     | 2,00               | 0,20 - 0,80     | uiterst puinhoudend                                 |
| 19     | 2,00               | 0,20 - 0,30     | zwak puinhoudend                                    |
|        |                    | 0,30 - 0,45     | uiterst asfalthoudend                               |
|        |                    | 0,45 - 0,80     | uiterst puinhoudend                                 |
| 20     | 2,00               | 0,30 - 0,60     | uiterst puinhoudend                                 |
| 21     | 1,90               | 0,00 - 0,30     | sporen puin, sporen grind                           |
|        |                    | 0,30 - 0,70     | uiterst puinhoudend                                 |
| 22     | 1,00               | 0,00 - 0,60     | sporen puin                                         |
| 23     | 0,90               | 0,00 - 0,40     | sporen puin                                         |
| 26     | 1,50               | 0,00 - 0,50     | sporen puin                                         |
|        |                    | 0,50 - 1,50     | zwak puinhoudend                                    |
| 27     | 2,00               | 0,00 - 0,50     | sporen puin, sporen grind                           |
|        |                    | 0,50 - 1,20     | zwak puinhoudend, sporen grind                      |
| 28     | 1,50               | 0,00 - 0,50     | sporen puin, sporen grind                           |
|        |                    | 0,50 - 1,50     | zwak puinhoudend                                    |
| 29     | 2,00               | 0,00 - 0,50     | sporen puin                                         |
|        |                    | 0,50 - 1,00     | zwak puinhoudend, sporen grind                      |
|        |                    | 1,00 - 1,50     | sporen puin                                         |
| 33     | 3,30               | 0,15 - 0,90     | zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie          |
| 34     | 1,90               | 0,10 - 0,50     | uiterst puinhoudend                                 |
| 38     | 3,80               | 1,50 - 1,70     | matige oliegeur, zwakke olie-water reactie          |
|        |                    | 1,70 - 1,80     | zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie          |
| 42     | 2,00               | 0,10 - 0,40     | sporen puin, sporen grind                           |
| 43     | 4,00               | 0,00 - 0,20     | uiterst puinhoudend, 7 st. plaatmateriaal (260 gr.) |
|        |                    | 0,20 - 0,30     | oude vloer / stenen                                 |
|        |                    | 0,30 - 2,60     | sterke oliegeur, sterke olie-water reactie          |
|        |                    | 2,60 - 2,90     | matige oliegeur, matige olie-water reactie          |
|        |                    | 2,90 - 3,20     | zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie          |
| 44     | 3,00               | 0,00 - 0,20     | uiterst puinhoudend, zwak grindhoudend              |
|        |                    | 0,20 - 0,30     | oude vloer / stenen                                 |
|        |                    | 0,30 - 0,60     | sporen grind, sporen puin                           |
|        |                    | 2,00 - 2,80     | sterke oliegeur, sterke olie-water reactie          |
|        |                    | 2,80 - 3,00     | zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie          |
| 45     | 3,60               | 0,15 - 0,50     | sporen puin                                         |
| 46     | 3,00               | 0,15 - 0,40     | sporen puin, sporen grind                           |
| 47     | 3,80               | 0,15 - 0,30     | zwak puinhoudend                                    |

De plaatselijke bijmenging van sporen puin in de bovenlaag aan de zijkanten van het erfgedeelte op het middengedeelte en het zuidelijk gedeelte van de locatie kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de aanwezigheid van de puinfunderinglaag op het middengedeelte van de locatie.

De grondrug / ophoging aan de zuidwestzijde van de locatie bestaat uit sterk zandige klei, met zwakke bijmenging van resten puin en grind. Vanaf 1.5 à 1.6 meter wordt de oorspronkelijke ondergrond aangetroffen (matig siltige klei).

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

#### Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 6 Gegevens grondwater

| Peilbuis<br>Nummer | Filtertraject (m-mv) | Grondwaterstand<br>(m-mv) | Zuurgraad<br>(m-mv) | Geleidbaarheid (EC)<br>(mS/cm) | Troebelheid<br>(NTU) |
|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------|
| PB33               | 2,30 - 3,30          | 1,98                      | 6,6                 | 1,14                           | 10,2                 |
| PB38               | 2,80 - 3,80          | 2,05                      | 6,7                 | 1,15                           | 18,3                 |
| PB41               | 2,30 - 3,30          | 1,88                      | 6,8                 | 0,94                           | 0,1                  |
| PB43               | 2,50 - 3,50          | 2,05                      | 6,9                 | 0,86                           | 5,5                  |
| PB45               | 2,60 - 3,60          | 2,02                      | 7,0                 | 0,94                           | 16,1                 |
| PB47               | 2,50 - 3,50          | 2,01                      | 7,0                 | 0,96                           | 12,3                 |
| PB4007             | 3,00 - 4,00          | 2,02                      | 6,8                 | 1,05                           | 10,9                 |
| PB5001             | 2,80 - 3,80          | 2,12                      | 7,0                 | 0,91                           | 3,8                  |

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) zijn voor grondwater in deze regio als normaal te beschouwen.

### 3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door de milieulaboratoria Eurofins Analytico en Eurofins Acmaa. Beide laboratoria zijn gecertificeerd door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA). De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Vanwege plaatselijke zintuiglijke oliewaarnemingen is besloten om voor de terreindelen bij de voormalige afleverzuil, de voormalige olie-water afscheider en de voormalige bovengrondse dieselolietank tussen de twee voormalige stallen alleen separate grondmonsters te analyseren.

Vanwege de verschillen in de samenstelling (afwisselend zand, zandige klei en siltige klei) is hiernaast besloten om een aantal monsters van de boven- en de ondergrond bij de voormalige werkplaats, de voormalige tankplaats en de voormalige olietanks extra te analyseren op het standaard analysepakket voor grond in plaats van minerale olie.

## Grond

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 7 Overzicht van grond(meng)monsters en analyses, algemene bodemkwaliteit

| Monstercode    | Deelmonsters                                                                                     | Analyses       | Motivering / Opmerkingen                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM 1           | 01 (0,20 - 0,60)<br>02 (0,30 - 0,60)<br>03 (0,30 - 0,70)                                         | STgr, OCB, LOS | bepaling kwaliteit bovengrond c.q. bodemlaag onder terreinverharding op noordoostelijk gedeelte van locatie; matig tot sterk siltige klei, zintuiglijk geen afwijkingen   |
| MM 2           | 04 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,15 - 0,50)<br>21 (0,00 - 0,30)<br>22 (0,00 - 0,50)<br>23 (0,00 - 0,40) | STgr, OCB, LOS | bepaling kwaliteit bovengrond c.q. bodemlaag onder terreinverharding op zuidoostelijk gedeelte van locatie; matig tot sterk zandige klei, bijmenging sporen puin en grind |
| MM 3           | 05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50)<br>07 (0,00 - 0,50)<br>09 (0,00 - 0,50)                     | STgr, OCB, LOS | bepaling kwaliteit bovengrond op zuidwestelijk gedeelte van locatie; matig tot sterk siltige klei, zintuiglijk geen afwijkingen                                           |
| MM 4           | 08 (0,15 - 0,50)<br>11 (0,20 - 0,50)<br>12 (0,10 - 0,40)                                         | STgr, OCB, LOS | bepaling kwaliteit opgebrachte zandige laag op noordwestelijk gedeelte van locatie; matig fijn zand, plaatselijk sporen grind                                             |
| MM 5           | 01 (0,60 - 0,90)<br>02 (0,60 - 1,00)<br>08 (0,50 - 1,00)<br>10 (0,60 - 0,90)<br>14 (0,50 - 1,00) | STgr, LOS      | bepaling kwaliteit ondergrond op noordelijk gedeelte van locatie; matig tot sterk siltige klei, zintuiglijk geen afwijkingen                                              |
| MM 6           | 16 (0,50 - 1,00)<br>17 (0,55 - 1,00)<br>19 (0,80 - 1,30)<br>20 (0,60 - 1,10)<br>21 (0,70 - 1,10) | STgr, LOS      | bepaling kwaliteit ondergrond c.q. bodemlaag onder puinfunderinglaag op middengedeelte van locatie; matig tot sterk siltige klei, zintuiglijk geen afwijkingen            |
| MM 7           | 26 (0,00 - 0,50)<br>27 (0,00 - 0,50)<br>28 (0,00 - 0,50)<br>29 (0,00 - 0,50)                     | STgr, OCB, LOS | bepaling kwaliteit bovenlaag grondrug, aan zuidwestzijde van locatie; sterk zandige klei, bijmengingen sporen puin en grind                                               |
| MM 8           | 26 (0,50 - 1,00)<br>27 (0,50 - 1,00)<br>28 (0,50 - 1,00)<br>29 (0,50 - 1,00)                     | STgr, OCB, LOS | bepaling kwaliteit onderlaag grondrug, aan zuidwestzijde van locatie; sterk zandige klei, zwakke bijmengingen puinresten, sporen grind                                    |
| MM 11          | 31 (0,20 - 0,70)<br>32 (0,10 - 0,60)                                                             | STgr, LOS      | bepaling kwaliteit bovengrond, t.p.v. noordelijk gedeelte voormalige werkplaats; matig tot sterk siltige klei, zintuiglijk geen afwijkingen                               |
| B33 (0.15-0.5) | 33 (0,15 - 0,50)                                                                                 | STgr, LOS      | bepaling kwaliteit bovengrond, aan zuidwestzijde van voormalige werkplaats, nabij voormalige afleverzuil; sterk siltige klei, zwakke oliewaarneming                       |
| MM 12          | 35 (1,60 - 2,00)<br>36 (1,60 - 2,10)<br>36 (2,10 - 2,60)<br>36 (2,60 - 3,00)                     | MO, LOS        | bepaling kwaliteit ondergrond (minerale olie), bij voormalige ondergrondse dieselolietank; matig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen (tanklocatie B1)                 |
| B37 (0.1-0.4)  | 37 (0,10 - 0,40)                                                                                 | MO, LOS        | bepaling kwaliteit bovengrond (minerale olie), t.p.v. voormalige tankplaats, nabij voormalige afleverzuil; matig fijn zand, zintuiglijk geen afwijkingen                  |
| B38 (1.5-1.7)  | 38 (1,50 - 1,70)                                                                                 | STgr, LOS      | bepaling kwaliteit ondergrond, t.p.v. voormalige tankplaats, nabij voormalige olie-water afscheider; zwak zandige klei, zwakke tot matige oliewaarneming                  |
| MM13           | 41 (0,10 - 0,30)<br>42 (0,10 - 0,40)                                                             | STgr, LOS      | bepaling kwaliteit bovengrond bij voormalige bovengrondse dieselolietank in machineberging; bijmenging sporen puin en grind (tanklocatie B2)                              |

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

MO Minerale olie

OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen (23)

LOS Lutum / Organische stof

### Terreindeel voormalige dieselolietank tussen stallen (tanklocatie B3)

Vanwege de zintuiglijke sterke oliewaarneming in de boven- en ondergrond bij de voormalige bovengrondse dieselolietank tussen de twee voormalige stallen zijn tijdens de eerste fase van het onderzoek, vier aparte monsters van de boven- en de ondergrond bij boring 43 geanalyseerd op minerale olie (GC) en organische stof.

Voor de bepaling van de verspreiding van de verontreiniging met minerale olie zijn tijdens de tweede fase van het onderzoek aanvullend vijf monsters van de ondergrond bij de boringen 44 t/m 47 geanalyseerd. Voor een volledig overzicht van de geanalyseerde grondmonsters wordt verwezen naar het overzicht van de analyseresultaten in § 4.2.2.

#### Asbest

Vanwege het plaatselijk aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal in de bovenlaag bij boring 43 is besloten om op de terreinstrook tussen de twee voormalige stallen aanvullend twee inspectiesleuven uit te voeren (nummers 43 en 44).

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de (meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 8 Overzicht van (meng)monsters en analyses, onderzoek asbest

| Monstercode    | Deelmonsters                                                                                     | Analyses      | Textuur | Opmerkingen                                                                                                                                                                                       |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM A1          | 16 (0,20 - 0,50)<br>17 (0,15 - 0,40)<br>18 (0,20 - 0,70)<br>19 (0,45 - 0,80)<br>20 (0,30 - 0,60) | ASBf          | puin    | monsters van puinfunderinglaag onder klinkerverharding t.p.v. middengedeelte van locatie; uiterst puinhoudend, visueel geen asbestverdachte bestanddelen                                          |
| MM A2          | 26 (0,50 - 1,00)<br>27 (0,50 - 1,00)<br>28 (0,50 - 1,00)<br>29 (0,50 - 1,00)                     | ASBf          | klei    | monsters van geroerde tussenlaag in grondwal; zwakke bijmenging puinresten, sporen grind, visueel geen asbestverdachte bestanddelen                                                               |
| SL43 (0.0-0.2) | 43 (0,00 - 0,20)                                                                                 | ASBf,<br>ASBv | puin    | visueel verdacht monster van verharde toplaag op terreinstrook tussen twee voormalige stallen; uiterst puinhoudend, 7 st. plaatmateriaal (260 gr.)                                                |
| SL44 (0.0-0.2) | 44 (0,00 - 0,20)                                                                                 | ASBf          | puin    | monster van verharde toplaag op terreinstrook tussen twee voormalige stallen; uiterst puinhoudend, visueel geen asbestverdachte bestanddelen (t.b.v. afperking, 6 meter tussenafstand vanaf SL43) |

# geanalyseerd  
ASBf analyse asbest fijne fractie < 20 mm (NEN5898)  
ASBv materiaalverzamelmonster grove fractie > 20 mm (NEN5896)

#### Grondwater

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grondwatermonsters, welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 9 Overzicht van grondwatermonsters en analyses.

| Monstercode | Filterdiepte (m –mv) | Analyses |    |     | Motivatatie / Opmerkingen                                                      |
|-------------|----------------------|----------|----|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
|             |                      | ST gw    | MO | VAK |                                                                                |
| PB33        | 2,80 - 3,30          |          | #  | #   | peilbuis bij voormalige afleverzuil, in pandig in voormalige werkplaats        |
| PB38        | 2,80 - 3,80          | #        |    |     | peilbuis bij voormalige olie-water afscheider                                  |
| PB41        | 2,30 - 3,30          | #        |    |     | peilbuis bij voormalige dieselolietank in machineberging                       |
| PB43        | 2,50 - 3,50          |          | #  | #   | peilbuis bij voormalige dieselolietank op terreinstrook tussen stallen         |
| PB45        | 2,60 - 3,60          |          | #  | #   | peilbuis aan noordzijde van ligboxenstal (afperking PB43)                      |
| PB47        | 2,50 - 3,50          |          | #  | #   | peilbuis aan noordzijde van varkensschuur (afperking PB43)                     |
| PB4007      | 3,00 - 4,00          |          | #  | #   | bestaande peilbuis bij voormalige dieselolietank, aan zuidzijde van werkplaats |
| PB5001      | 2,80 - 3,80          | #        |    |     | bestaande peilbuis op zuidelijk gedeelte van locatie                           |

#: Geanalyseerde pakketten/parameters  
MO Minerale olie  
STgw Standaardpakket grondwater (NEN / SIKB)  
VAK Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN)



## 4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

### 4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Omgevingswet werkt door in vier AMvB's met de regels voor het praktisch uitvoeren van de wet: het Omgevingsbesluit, het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Hiernaast zijn op basis van het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet de regels van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

De Interventiewaarden en Achtergrondwaarden voor grond zijn, respectievelijk, opgenomen als bijlage IIa van het Bal en als bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De Signaleringsparameter voor grondwater is opgenomen als bijlage Vd van het Bkl. Voor aangewezen kwetsbare gebieden kunnen voor het grondwater regionaal Voorkeurswaarden worden gehanteerd, welke zijn vastgelegd in de provinciale Omgevingsverordening. Hiervoor gelden als basis de Omgevingswaarden (bijlage IV, Bkl), de Toetsingswaarden voor het infiltreren van water (bijlage XIX, Bkl) en de Standaardwaarden (bijlage XVIIIa, Bkl).

#### Normwaarde Landbouw/Natuur (LN)

Wanneer het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de normwaarde klasse Landbouw/Natuur (landbodem) is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien geen concentratie-overschrijdingen worden aangetoond, wordt de bodem bestempeld als niet verontreinigd.

#### Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde (T)

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de Signaleringsparameter.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek.

#### Interventiewaarden (I) in grond / Signaleringsparameter (SP) en Voorkeurswaarde in grondwater

De Interventiewaarden en de Signaleringsparameter geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. De voorkeurswaarde geeft de grens aan tussen schoon en antropogeen beïnvloed grondwater.

Indien in de grond concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de Interventiewaarde worden aangetoond, wordt de grond bestempeld als sterk verontreinigd. Indien in het grondwater concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de Signaleringsparameter worden aangetoond, of ten opzichte van de Voorkeurswaarde, voor zover de verontreiniging in staat is de grondwaterkwaliteit van een aangewezen kwetsbaar gebied te beïnvloeden, wordt het grondwater bestempeld als verontreinigd.

#### Asbest

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale samenstellingswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van de grond/puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Deze asbestnorm is ook van toepassing voor bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

De vastgestelde normwaarde geldt voor het gewogen asbestgehalte. De toetsing van het gewogen asbestgehalte dient op de volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg d.s.}$$

Chrysotiel (wit asbest) betreft serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (hoofdzakelijk amosiet en crocidoliet).

#### *Verkennd onderzoek asbest NEN 5707*

Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is.

#### Toelaatbare kwaliteit (grond) / Significante verontreiniging (grondwater)

De Interventiewaarden en de Signaleringsparameter / Voorkeurswaarde zijn van belang om te bepalen of mogelijke risico's ten gevolge van de verontreiniging optreden. Voor de uitvoering van werkzaamheden bij een bodemkwaliteit onder (of gelijk aan), of boven deze normwaarden gelden verschillende regels. Er is sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dit zodra er grond aanwezig is met een concentratie boven de interventiewaarde.

Deze regels (bruidsschat) zijn regulier onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan. Gemeenten krijgen tot eind 2031 de tijd om het tijdelijk deel van het omgevingsplan om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. De gemeente heeft hiervoor een bepaalde beleidsvrijheid, waarbij kan worden afgeweken van de algemene regels door maatwerk vast te stellen.

Bij grondwaterverontreiniging dient middels een risicobeoordeling te worden vastgesteld of sprake is van:

- niet-significante grondwaterverontreiniging;
- significante grondwaterverontreiniging met bronaanpak op een natuurlijk moment; of
- significante grondwaterverontreiniging die direct aandacht behoeft.

Voor nieuwe verontreinigingen ontstaan na 1 januari 1987 bestaat een zorgplicht op basis van artikel 13 Wet bodembescherming, of artikel 2.11 van het Bal voor verontreiniging ontstaan na 1 januari 2024. In al die situaties geldt het uitgangspunt dat de verontreiniging, voor zover redelijkerwijs mogelijk, moet worden beperkt of ongedaan moet worden gemaakt. Dan is het voor de toetsing relevant om de aangetoonde concentraties in het grondwater te vergelijken met de resultaten van:

- een nulonderzoek bodem (indien van toepassing);
- de kwaliteit van het grondwater in de omgeving;
- de voormalige streefwaarden (SW) uit de Circulaire bodemsanering 2013, of
- de detectiegrens

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de gemeten gehalten in de grond hiervoor te worden gecorrigeerd (gestandaardiseerd gehalte).

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn als bijlage 4 aan het rapport toegevoegd. In bijlage 5 is de toetsing van de analyseresultaten aan achtergrond- en interventiewaarden opgenomen (gestandaardiseerd gehalte).



## 4.2 Grond

### 4.2.1 Verkennend onderzoek (algemene bodemkwaliteit)

#### Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming.

Tabel 10 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, verkennend onderzoek

| Monstercode                                                      | Lutum (%) | Org. Stof (%) | Analyse      | Overschrijdingen                                                                           |                                                                                   |     |   | klasse BBK |
|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|---|------------|
|                                                                  |           |               |              | > LN                                                                                       | > T                                                                               | > I |   |            |
| Algemene bodemkwaliteit                                          |           |               |              |                                                                                            |                                                                                   |     |   |            |
| MM1;<br>B1 t/m 3 (0.2-0.7)                                       | 25,5      | 3,2           | STgr,<br>OCB | Nikkel (0,02)<br>DDD (som) (-)                                                             | DDE (som) (0,26)                                                                  | -   | - | Industrie  |
| MM2;<br>B4, 14, 21, 22, 23 (0.0-0.5)                             | 8,7       | 3,4           | STgr,<br>OCB | Cadmium (0,02)<br>Kobalt (-)<br>Koper (0,29)<br>Lood (0,08)<br>Nikkel (0,12)<br>Zink (0,2) | PCB (0,03)<br>PAK (0,48)<br>Min. olie (0,05)<br>DDD (som) (-)<br>DDE (som) (0,12) | -   | - | Industrie  |
| MM3;<br>B5, 6, 7, 9 (0.0-0.5)                                    | 25,1      | 3,9           | STgr,<br>OCB | Nikkel (0,04)<br>PAK (0,05)                                                                |                                                                                   | -   | - | Wonen      |
| MM4;<br>B8, 11, 12 (0.1-0.5)                                     | 3,0       | 1,3           | STgr,<br>OCB | Lood (0,02)<br>Zink (0,04)<br>Min. olie (0,09)                                             | DDD (som) (-)<br>DDE (som) (-)                                                    | -   | - | NT         |
| MM5;<br>B1, 2, 8, 10, 14 (0.5-1.0)                               | 25,6      | 1,9           | STgr         | Nikkel (0,01)                                                                              |                                                                                   | -   | - | LN         |
| MM6;<br>B16, 17, 19, 20, 21 (0.5-1.3)                            | 20,4      | 2,9           | STgr         | Lood (0,04)<br>Nikkel (0,06)                                                               | PAK (0,29)<br>Min. olie (0,02)                                                    | -   | - | Industrie  |
| Grondrug / ophoging                                              |           |               |              |                                                                                            |                                                                                   |     |   |            |
| MM7;<br>B26 t/m 29 (0.0-0.5)                                     | 8,8       | 2,8           | STgr,<br>OCB | Lood (0,02)<br>PCB (0,02)<br>PAK (0,26)                                                    | Min. olie (0,06)<br>DDD (som) (-)<br>DDE (som) (0,02)                             | -   | - | Industrie  |
| MM8;<br>B26 t/m 29 (0.5-1.0)                                     | 10,3      | 3,2           | STgr,<br>OCB | Koper (-)<br>Lood (0,05)<br>Zink (0,02)<br>PCB (0,02)                                      | PAK (0,26)<br>Min. olie (0,05)<br>DDD (som) (-)<br>DDE (som) (0,06)               | -   | - | Industrie  |
| Voormalige werkplaats en installaties voormalig transportbedrijf |           |               |              |                                                                                            |                                                                                   |     |   |            |
| MM11;<br>B31, 32 (0.1-0.7)                                       | 24,1      | 3,1           | STgr         | Koper (0,01)<br>Nikkel (0,03)                                                              |                                                                                   | -   | - | LN         |
| B33 (0.15-0.5)                                                   | 21,9      | 5,3           | STgr         | Cadmium (-)<br>Koper (0,11)                                                                | Lood (0,05)<br>Min. olie (0,03)                                                   | -   | - | Industrie  |
| MM12;<br>B35, 36 (1.6-3.0)                                       | 3,9       | 0,7           | MO           | Min. olie (0,01)                                                                           |                                                                                   | -   | - | Industrie  |
| B37 (0.1-0.4)                                                    | 2         | 0,7           | MO           | -                                                                                          |                                                                                   | -   | - | LN         |
| MM12;<br>B35, 36 (1.6-3.0)                                       | 3,9       | 0,7           | MO           | Min. olie (0,01)                                                                           |                                                                                   | -   | - | Industrie  |
| B38 (1.5-1.7)                                                    | 13,9      | 1,8           | STgr         | Kobalt (-)<br>Koper (0,01)                                                                 | Nikkel (0,11)<br>Min. olie (0,15)                                                 | -   | - | NT         |
| MM13;<br>B41, 42 (0.1-0.4)                                       | 2,9       | 1,8           | STgr         | Cadmium (0,03)<br>Kwik (-)<br>Zink (0,1)                                                   | PCB (0,07)<br>Min. olie (0,01)                                                    | -   | - | Industrie  |

STgr : Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

MO : Minerale olie

> LN : overschrijding van de normwaarde Landbouw/Natuur.

> T : overschrijding van de tussenwaarde.

> I : overschrijding van de interventiewaarde.

OCB : Organochloorbestrijdingsmiddelen (25)

(0,02) : index (GSSD - LN) / (I - LN)

### Interpretatie

De licht verhoogde gehalten zware metalen, PCB, PAK en minerale olie in de geanalyseerde mengmonsters van de boven- en de ondergrond (MM1 t/m MM6) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (sporen puin en grind), alsook aan het langdurige gebruik van de locatie als bedrijfsterrein.

De licht verhoogde gehalten DDD (som) en DDE (som) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie en de percelen in de omgeving als boomgaard.

De gemeten gehalten in de boven- en de onderlaag van de grondrug (MM7, MM8) zijn vergelijkbaar met de gemeten gehalten in de bovengrond op het overige gedeelte van de locatie (MM1 t/m MM4).

In de bovengrond aan de zuidwestzijde van de voormalige werkplaats, nabij de voormalige afleverzuil, is plaatselijk een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen (B33, 0.15-0.5 m). Hiernaast is sprake van licht verhoogde gehalten met zware metalen in de bovengrond van de werkplaats (MM11, B33).

In de bovengrond nabij de voormalige afleverzuil ter plaatse van het buitenterrein is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond (B37; 0.1-0.4 m).

In de ondergrond op het terreindeel bij de voormalige ligplaats van de ondergrondse dieselolietank (MM12; tanklocatie B1) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de ondergrond bij de voormalige olie-water afscheider zijn lichte verontreinigingen met kobalt, koper, nikkel en minerale olie geconstateerd (B38; 1.5-1.7 m).

De aangetroffen lichte verontreinigingen met minerale olie in de bovengrond bij de voormalige afleverzuil (inpandig) en de ondergrond bij de voormalige ondergrondse dieselolietank zijn vergelijkbaar met de resultaten van het inventariserend bodemonderzoek in 1999.

In de bovengrond bij de voormalige dieselolietank in de noordwesthoek van de machineberging (MM13; tanklocatie B2) zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en minerale olie aangetroffen.

### 4.2.2 Verkennend en aanvullend onderzoek (voormalige dieselolietank; tanklocatie B3)

#### Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten voor minerale olie bij de voormalige bovengrondse dieselolietank op het terreindeel tussen de twee voormalige stallen (tanklocatie B3), in relatie tot de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 11 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, aanvullend onderzoek minerale olie

| Monstercode   | Lutum (%) | Org. Stof (%) | Overschrijdingen |     |                   | zintuiglijke waarnemingen |
|---------------|-----------|---------------|------------------|-----|-------------------|---------------------------|
|               |           |               | > LN             | > T | > I               |                           |
| B43 (0.3-0.7) | 9,3       | 1,0           | -                | -   | Min. olie (7,34)  | sterke oliewaarneming     |
| B43 (1.6-2.1) | 2,2       | 0,7           | -                | -   | Min. olie (5,26)  | sterke oliewaarneming     |
| B43 (2.6-2.9) | 2,0       | 0,7           | -                | -   | Min. olie (14,51) | uiterste oliewaarneming   |
| B43 (3.2-3.7) | 2,2       | 0,7           | -                | -   | -                 | --                        |
| B44 (2.0-2.5) | [2,0]     | 0,7           | -                | -   | Min. olie (8,69)  | sterke oliewaarneming     |
| B44 (2.5-2.8) | [2,0]     | 0,7           | -                | -   | Min. olie (1,21)  | sterke oliewaarneming     |
| B45 (2.1-2.6) | [2,0]     | 0,7           | -                | -   | -                 | --                        |
| B46 (2.2-2.7) | [2,0]     | 0,7           | -                | -   | -                 | --                        |
| B47 (2.2-2.7) | [2,0]     | 0,7           | -                | -   | -                 | --                        |

> LN : overschrijding van de normwaarde Landbouw/Natuur.

> T : overschrijding van de tussenwaarde.

> I : overschrijding van de interventiewaarde.

(0,01) : index  $(GSSD - LN) / (I - LN)$

[2,0] : percentage lutum of organische stof bepaald aan de hand van zintuiglijke waarnemingen / eerdere analyses.

#### Interpretatie

Op het terreindeel bij de voormalige bovengrondse dieselolietank tussen de voormalige varkensschuur en de voormalige ligboxenstal is in de boven- en de ondergrond een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen (boring 43). De aangetroffen minerale oliefracties (hoofdzakelijk  $C_{12}$ - $C_{21}$ ) duiden op de aanwezigheid van lichte oliesoorten (brandstof; dieselolie).

De sterke verontreiniging in de bovengrond is aangetroffen vanaf 0.3 meter beneden maaiveld. In verticale richting heeft de sterke verontreiniging zich verspreid tot een diepte van circa 3.0 meter beneden maaiveld. In het diepere monster van de ondergrond bij boring 43 (3.2-3.7 m) is geen verontreiniging met minerale olie meer aangetoond.

Voor de afperking van de sterke verontreiniging in de boven- en de ondergrond bij boring 43 zijn vier afperkende boringen uitgevoerd, met een tussenafstand van circa 5 tot 7 meter (nrs. 44 t/m 47). Bij boring 44 op een afstand van circa 6 meter ten zuiden van boring 43 (stroomafwaarts) is de sterke verontreiniging met minerale olie in de ondergrond bevestigd. Verder in zuidelijke richting is bij boring 41 (locatie I / F1), op een afstand van circa 12 meter vanaf boring 43, in de ondergrond geen verontreiniging met minerale olie meer waargenomen.

Voor de afperking van de sterke verontreiniging zijn aanvullend ook drie boringen verricht in noordelijke richting (stroomopwaarts; nummers 45, 46 en 47). Bij deze boringen is in de boven- en de ondergrond, zowel zintuiglijk als analytisch, geen verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Vanwege de aanwezigheid van mestkelders onder de voormalige stallen was het niet mogelijk om afperkende boringen uit te voeren in oostelijke en in westelijke richting.

#### *Bepaling voorlopige omvang*

De oppervlakte van de terreinstrook tussen de mestkelders van de twee schuren is beperkt (circa  $10\text{ m}^2$ ). Aan de hand van een verspreidingsdiepte van circa 3.0 meter bestaat de mogelijkheid dat de sterke verontreiniging zich heeft verspreid in de ondergrond onder de mestkelders van de varkensschuur en de ligboxenstal, binnen het traject van circa 2.0 tot 3.0 meter beneden maaiveld.

Rekening houdend met de stromingsrichting van het grondwater (zuid-zuidwestelijk) bedraagt de mogelijke verspreidingsoppervlakte van de sterke verontreiniging binnen de locaties van de afperkende boringen circa  $150\text{ m}^2$ . De indicatieve contour van de sterke verontreiniging is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Op basis van de bovengenoemde uitgangspunten bedraagt de mogelijke omvang van de verontreiniging in de bodemlaag onder de mestkelders indicatief circa  $150\text{ m}^3$  (traject: 2.0-3.0 m), en in de bovenliggende laag tussen de schuren circa  $10\text{ m}^3$  (gemiddeld traject 1.0-2.0 m). Langs de funderingstroken van de schuren bestaat kans op verdere verspreiding, omdat deze kunnen fungeren als preferente stroombanen. De mogelijke totale omvang van de sterke verontreiniging in de grond wordt op basis van de momenteel beschikbare gegevens derhalve geschat op circa  $150$  à  $200\text{ m}^3$ .

#### 4.2.3 Asbest

##### Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de gemeten asbestgehalten in de grond en de verharding-/funderinglaag in de bovenlaag van de locatie, in mg/kg droge stof.

Tabel 12 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten asbest (mg/kg d.s.)

| Monstercode                      | Aantal stukjes | Gewicht stukjes (gr.) | Serpentijn                 |                            | Amfibool                   |                            | Asbest, totaal gewogen (mg/kg d.s.) |
|----------------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
|                                  |                |                       | grove fractie (mg/kg d.s.) | fijne fractie (mg/kg d.s.) | grove fractie (mg/kg d.s.) | fijne fractie (mg/kg d.s.) |                                     |
| MM A1;<br>GT16 t/m 20 (0.15-0.8) | -              | -                     | -                          | n.a.                       | -                          | n.a.                       | [< 2]                               |
| MM A2;<br>SL26 t/m 29 (0.5-1.0)  | -              | -                     | -                          | n.a.                       | -                          | n.a.                       | [< 2]                               |
| SL43 (0.0-0.2)                   | 7              | 260                   | 170                        | 7.200                      | -                          | n.a.                       | <b><u>7.400</u></b>                 |
| SL44 (0.0-0.2)                   | -              | -                     | -                          | 140 (n)                    | -                          | n.a.                       | <b><u>140</u></b>                   |

n.a. : asbestgehalte < detectielimiet (niet aantoonbaar);

[<2] : geen overschrijding hergebruiknorm / toetsingswaarde voor nader onderzoek, asbest.

**7.400** : overschrijding interventiewaarde / restconcentratienorm.

##### Erfgedeelte (puinfunderinglaag)

De asbestgehalten in het mengmonster van de puinhoudende funderinglaag ter plaatse van het erfgedeelte (MM A1) en het mengmonster van de geroerde ophooglaag in de grondrug op het zuidwestelijk gedeelte van de locatie (MM A2) zijn lager dan de rapportagegrens (< 2 mg/kg d.s.). De analyseresultaten vormen een bevestiging van de visuele waarnemingen.

##### Terreinstrook tussen voormalige varkensschuur en voormalige ligboxenstal

In de geanalyseerde monsters van de toplaag (open puinverhardinglaag) op de terreinstrook tussen de voormalige varkensschuur en de voormalige ligboxenstal is een sterke verontreiniging met asbest aangetroffen (SL43 en SL44, traject: 0.0-0.2 m; overschrijding restconcentratienorm). De sterke verontreiniging is zowel aangetroffen in de fijne als in de grove fractie.

Op basis van de oppervlakte van de verontreinigde terreinstrook tussen de twee stallen (circa 10 m<sup>2</sup>), bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging circa 2 tot 5 m<sup>3</sup>.

## 4.3 Grondwater

### Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater.

Tabel 13 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater

| Monstercode | Filterdiepte (m -mv) | Analyse  | Overschrijdingen                                                       |               |                                      |
|-------------|----------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
|             |                      |          | > SW                                                                   | > T           | > SP                                 |
| PB33        | 2,30 - 3,30          | MO / VAK | -                                                                      | -             | -                                    |
| PB38        | 2,80 - 3,80          | STgw     | Barium (0,19)<br>1,2-Dichlooretheen (0,06)<br>Tetrachlooretheen (0,32) | -             | -                                    |
| PB41        | 2,30 - 3,30          | STgw     | Barium (0,12)                                                          | -             | -                                    |
| PB43        | 2,50 - 3,50          | MO / VAK | Xylenen (som) (-)                                                      |               | Min. olie (5,73)<br>Naftaleen (1,36) |
| PB45        | 2,60 - 3,60          | MO / VAK | -                                                                      |               | -                                    |
| PB47        | 2,50 - 3,50          | MO / VAK | -                                                                      |               | -                                    |
| PB4007      | 3,00 - 4,00          | MO / VAK | Naftaleen (-)                                                          |               |                                      |
| PB5001      | 2,80 - 3,80          | STgw     | Kwik (0,03)<br>Naftaleen (-)                                           | Barium (0,71) | -                                    |

STgr : Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

MO : Minerale olie

> SW : overschrijding van de streefwaarde.

> T : overschrijding van de tussenwaarde.

> SP : overschrijding van de signaleringsparameter.

VAK : Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN)

(0,19) : index (GSSD - S) / (I - S)

### Interpretatie

Voor de licht tot matig verhoogde concentraties barium in het grondwater geldt vermoedelijk dat (deels) sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat voor barium, in het grondwater in klei- en zandgronden, concentraties worden gemeten tot 200 à 250 µg/l.

Voor de licht verhoogde concentraties kwik en naftaleen in het grondwater uit peilbuis PB5001 kan, op basis van de beschikbare gegevens, geen duidelijke oorzaak worden gegeven.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB33 in de voormalige werkplaats, nabij de voormalige afleverzuil, is geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.

De licht verhoogde concentraties vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen in het grondwatermonster uit peilbuis PB38, bij de voormalige olie-water afscheider, kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de sanering van de verontreiniging met tetrachlooretheen op de locatie. In het grondwatermonster is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB4007, bij de voormalige ondergrondse dieselolietank aan de zuidzijde van de voormalige werkplaats (B1), is een licht verhoogde concentratie naftaleen gemeten. Voor minerale olie is geen verontreiniging aangetoond in het grondwater.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB41, bij de voormalige bovengrondse dieselolietank in de machineberging (B2), is geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB43, bij de voormalige dieselolietank tussen de twee stallen (B3), zijn sterke verontreinigingen met minerale olie en naftaleen aangetroffen. De gecombineerde aanwezigheid van minerale olie en naftaleen in het grondwater duidt op een verontreiniging met dieselolie.

In de grondwatermonsters uit de afperkende peilbuizen in horizontale richting (PB41, PB45 en PB47) is geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. De resultaten van het grondwateronderzoek komen op basis hiervan overeen met de resultaten van het grondonderzoek.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie Ossenwaard 5-7 te Cothen is een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie (geplande ontwikkeling woningbouw). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 en de NEN 5707 / NEN5897.

### 5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

#### Algemene bodemkwaliteit

- ♦ In de kleiige laag en de zandige laag in de bovengrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB, PAK, minerale olie, DDD en DDE geconstateerd. Zintuiglijk is plaatselijk bijmenging van sporen puin en grind waargenomen.
- ♦ In de ondergrond van de locatie zijn lichte verontreinigingen met lood, nikkel, PAK en minerale olie aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen in de ondergrond.
- ♦ Bij het onderzoek op asbest is in de puinhoudende funderinglaag op het middengedeelte van het erf, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging geconstateerd.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn lichte verontreinigingen met kwik, naftaleen aangetroffen, en zijn licht tot matig verhoogde concentraties barium gemeten, welke vermoedelijk kunnen worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde.

#### Grondrug / ophoging

- ♦ In de boven- en de onderlaag van de grondrug, op het zuidwestelijk gedeelte van de locatie, zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB, PAK, minerale olie, DDD en DDE geconstateerd. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van puinresten en sporen grind waargenomen.
- ♦ Bij het onderzoek op asbest in de geroerde onderlaag van de grondrug, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging geconstateerd.

#### Voormalige werkplaats en voormalige tankplaats (A1 t/m A5)

- ♦ In de boven- en de ondergrond ter plaatse van de voormalige werkplaats en de voormalige tankplaats is evenals in de boven- en de ondergrond op het overige gedeelte van de locatie sprake van enkele lichte verontreinigingen met zware metalen.
- ♦ In de bovengrond in de zuidwesthoek van de voormalige werkplaats, bij de voormalige afleverzuil, en in de ondergrond bij de voormalige afleverzuil zijn hiernaast plaatselijke enkele lichte verontreinigingen met minerale olie aangetroffen.
- ♦ In het grondwater ter plaatse van de voormalige werkplaats is geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.
- ♦ In het grondwater bij de voormalige olie-water afscheider zijn licht verhoogde concentraties 1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen gemeten, welke vermoedelijk kunnen worden gerelateerd aan de sanering van de verontreiniging met tetrachlooretheen.

#### Voormalige ondergrondse dieselolietank naast werkplaats (tanklocatie B1)

- ♦ In de ondergrond bij de voormalige ondergrondse dieselolietank aan de zuidzijde van de voormalige werkplaats is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.
- ♦ In het grondwater bij de voormalige dieselolietank is een lichte verontreiniging met naftaleen aangetroffen. Voor minerale olie is geen verontreiniging aangetoond.

#### Voormalige bovengrondse dieselolietank in machineberging (tanklocatie B2)

- ♦ In de bovengrond bij de voormalige bovengrondse dieselolietank in de noordwesthoek van de machineberging is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.
- ♦ In het grondwater bij de voormalige bovengrondse dieselolietank is geen verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.

#### Voormalige bovengrondse dieselolietank tussen voormalige stallen (tanklocatie B3)

- ♦ In de boven- en de ondergrond op het terreindeel bij de voormalige bovengrondse dieselolietank tussen de twee voormalige stallen is een sterke verontreiniging met minerale olie (dieselolie) geconstateerd. De sterke verontreiniging is maximaal aangetroffen binnen het traject van 0.3 tot 3.0 meter beneden maaiveld (boring 43).
- ♦ Aan de hand van een verspreidingsdiepte van circa 3.0 meter bestaat de mogelijkheid dat de sterke verontreiniging zich heeft verspreid in de ondergrond onder de mestkelders van de varkensschuur en de ligboxenstal, binnen het traject van circa 2.0 tot 3.0 meter beneden maaiveld. Vanwege de aanwezigheid van mestkelders onder de voormalige stallen was het niet mogelijk om afperkende boringen uit te voeren in oostelijke en in westelijke richting.
- ♦ Op basis van de resultaten van de afperkende boringen in noordelijke en zuidelijke richting bedraagt de voorlopige verspreidingsoppervlakte van de sterke verontreiniging binnen de locaties van de afperkende boringen indicatief circa 150 m<sup>2</sup>.
- ♦ In het grondwater uit de peilbuis in de kern van de verontreiniging (PB43) zijn sterke verontreinigingen met minerale olie en naftaleen aangetroffen. Op basis van de resultaten van het grondwateronderzoek is de verspreidingsoppervlakte van de sterke verontreiniging in de grond en het grondwater naar verwachting vergelijkbaar.
- ♦ Op basis van de verkregen onderzoekresultaten bedraagt de mogelijke omvang van de verontreiniging in de bodemlaag onder de mestkelders circa 150 m<sup>3</sup> (traject: 2.0-3.0 m), en in de bovenliggende laag tussen de schuren circa 10 m<sup>3</sup> (gemiddeld traject 1.0-2.0 m). Langs de funderingstroken van de schuren bestaat kans op verdere verspreiding, omdat deze kunnen fungeren als preferente stroombanen.
- ♦ Naast de sterke verontreiniging met minerale olie is in de open puinverhardinglaag in de toplaag van de terreinstrook tussen de twee voormalige stallen een sterke verontreiniging met asbest geconstateerd (traject 0.0-0.2 m). Op basis van de oppervlakte van de verontreinigde terreinstrook (circa 10 m<sup>2</sup>) bedraagt de omvang van de sterke verontreiniging in de toplaag circa 2 tot 5 m<sup>3</sup>.

#### Verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (lopende sanering)

- ♦ Vanwege de lopende sanering van de verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen is in het grondwater ter plaatse van het noordoostelijk gedeelte van de locatie nog sprake van een sterke verontreinigings situatie met tetrachlooretheen en plaatselijk 1,2-dichlooretheen (som).
- ♦ Voor de controle van de voortgang van de sanering vindt een periodieke monitoring plaats, waarmee de ontwikkelingen van de concentraties in het grondwater worden gevolgd.



## 5.2 Aanbevelingen

Op basis van de omvang van de sterke verontreiniging met minerale olie in de boven- en de ondergrond op het terreindeel bij de voormalige bovengrondse dieselolietank tussen de twee voormalige stallen (tanklocatie B3) is naar verwachting sprake van een overschrijding van het volumecriterium voor toelaatbare bodemkwaliteit (omvang sterke verontreiniging in grond > 25 m<sup>3</sup>).

Volgens de richtlijnen van de het Besluit kwaliteit leefomgeving dienen bij een overschrijding van de waarde voor toelaatbare bodemkwaliteit sanerende of andere beschermende maatregelen te worden getroffen. Voor de uitvoering van werkzaamheden op of in de bodem ter plaatse van terreindelen met sterke verontreiniging dient een saneringsplan/-melding te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, ter beoordeling van de voorgestelde saneringsmaatregelen.

In verband met de beperkingen tijdens onderhavig onderzoek, vanwege de aanwezigheid van de mestkelders aan de oostzijde en de westzijde van de verontreinigde locatie, dient voorafgaand aan de sanering rekening te worden gehouden met nader afperkend onderzoek op de betreffende terreindelen.

Voor de sanering van de verontreiniging met asbest in de verharde toplaag op de terreinstrook tussen de twee voormalige stallen dient een melding Asbest te worden ingediend bij Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

In verband met de lopende sanering van de verontreiniging met vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen in het grondwater, dient er rekening mee te worden gehouden dat mogelijk beperkingen bestaan voor de uitvoering van graafwerkzaamheden op de locatie, in het bijzonder in combinatie met de onttrekking van grondwater. Bij de voorbereiding en uitvoering van deze werkzaamheden dient vooraf afstemming plaats te vinden met het bevoegd gezag (RUD Utrecht) en/of de saneringsaannemer.

Indien bij graafwerkzaamheden op de locatie licht verontreinigde grond of verhardingmateriaal zal vrijkomen, buiten de contouren van de sterke verontreiniging, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruikmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Wijk bij Duurstede (werkgebied ODRU).

Indien bij de herinrichting van de locatie in de bodem zal worden ontgraven, dient een melding ingevolge het Besluit activiteiten leefomgeving te worden verricht.

26 maart 2024

Behandeld door:

ing. H. van Wijngaarden,  
Lawijn Advies & Management.



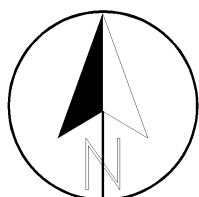
---

**BIJLAGE 1**

**TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Cothen - Ossenwaard 5-7**

Project : **23.5229**

Schaal : **1: 10'000**

Datum : **maart 2024**

Formaat: **A4**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met  
ligging onderzoekslocatie*



© Topografische dienst Emmen

Bijlage **1 - 1**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 3100

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Cothen

D

364

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 september 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

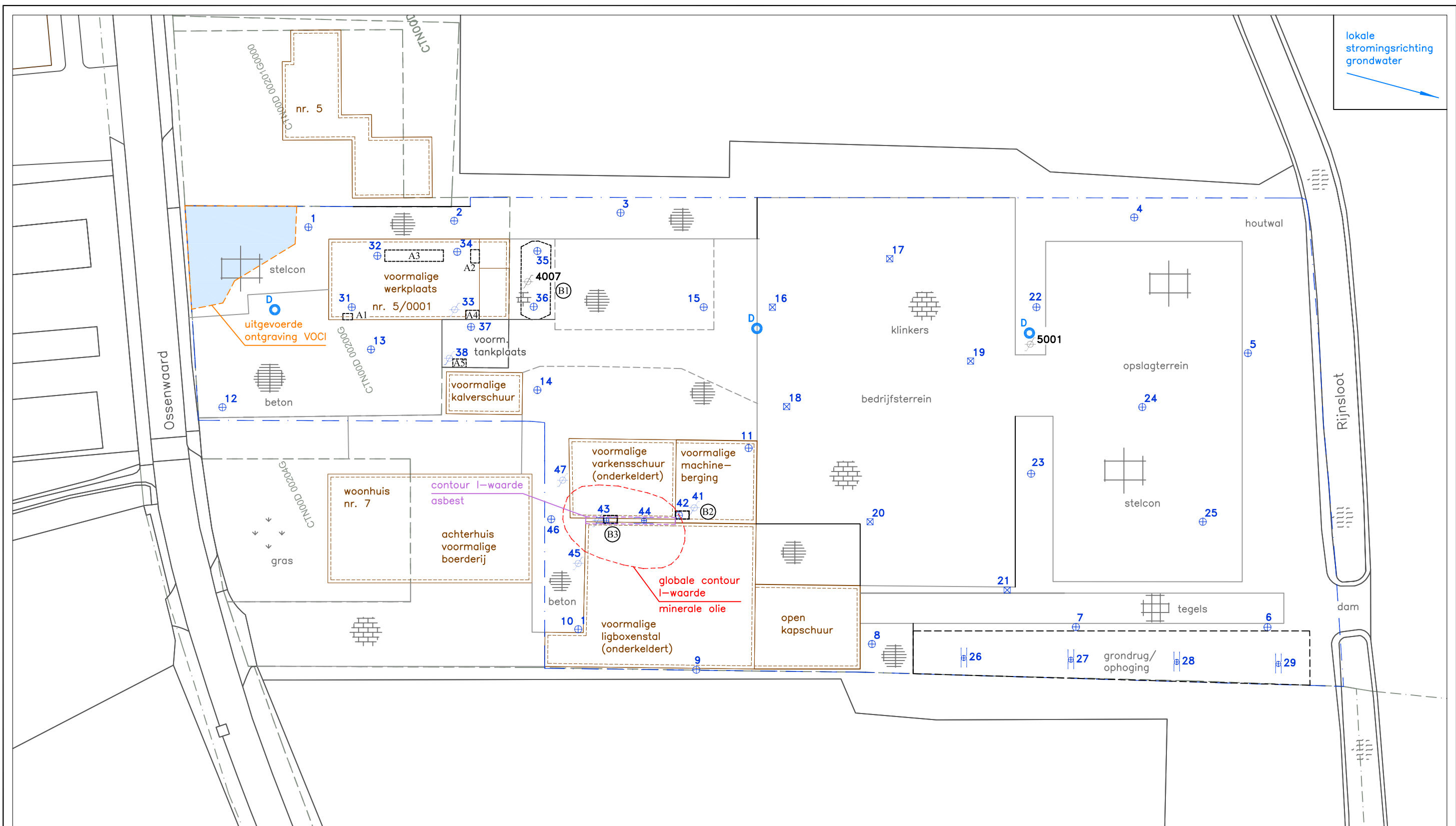
kadaster



---

**BIJLAGE 2**

**SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE**



**LEGENDA**

|  |                                    |        |                                        |
|--|------------------------------------|--------|----------------------------------------|
|  | Peilbuis                           | A1, A2 | Voormalige olieopslag                  |
|  | Diepe boring                       | A3     | Voormalige smeerput                    |
|  | Boring, met inspectiegat           | A4     | Voormalige afleverzuil                 |
|  | Boring, met inspectiesleuf         | A5     | Olie-water afscheider                  |
|  | Deepwell (grondwatersanering VOCI) | B1     | Voormalige ondergrondse dieselolietank |
|  | Onderzoekslocatie                  | B2, B3 | Voormalige bovengrondse dieselolietank |

Projectnaam : **Cothen - Ossenwaard 5-7**

Onderdeel : **Situatietekening onderzoekslocatie**

|           |             |             |
|-----------|-------------|-------------|
| Get. : RB | Contr. : HW | Bijlage : 2 |
|-----------|-------------|-------------|

Projectno.: **23.5229**

Datum : **maart 2024**

Schaal : **1 : 500**

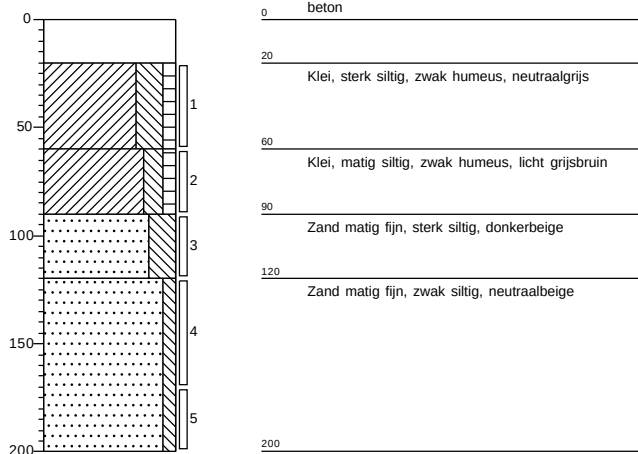
Formaat : **A3**

---

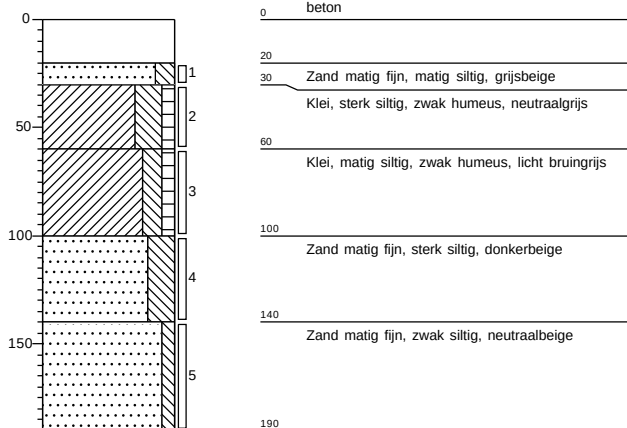
## **BIJLAGE 3**

### **BESCHRIJVING BOORPROFIELEN**

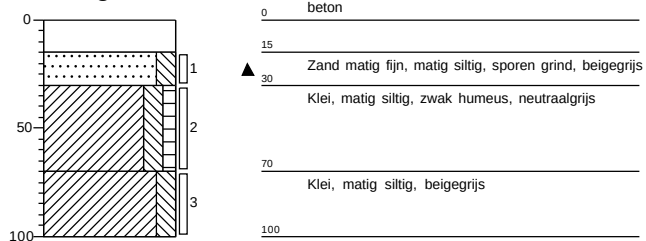
**Boring: 01**



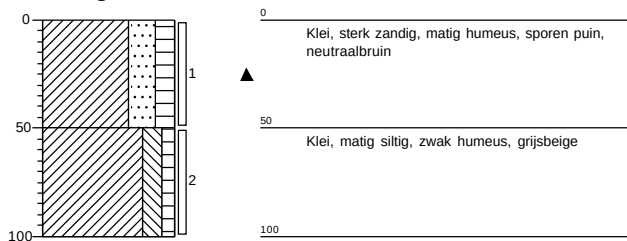
**Boring: 02**



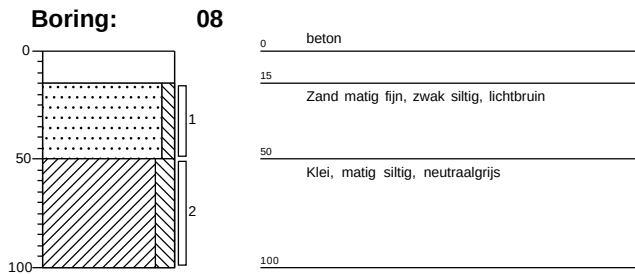
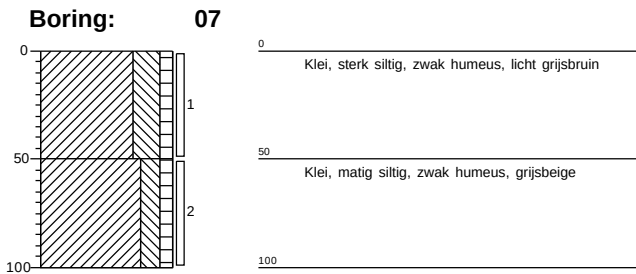
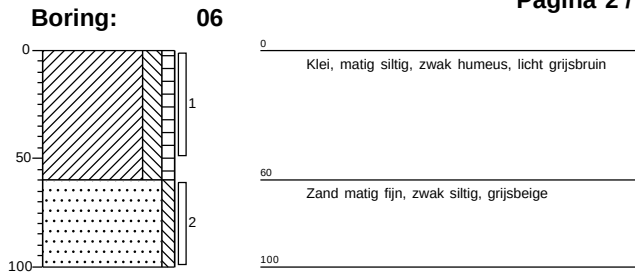
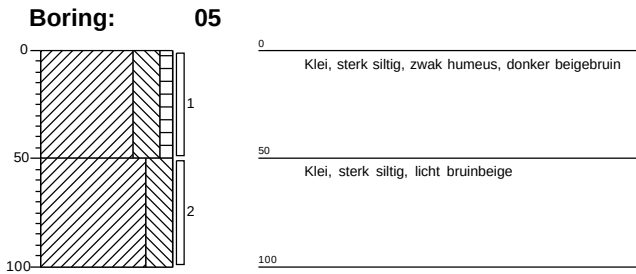
**Boring: 03**

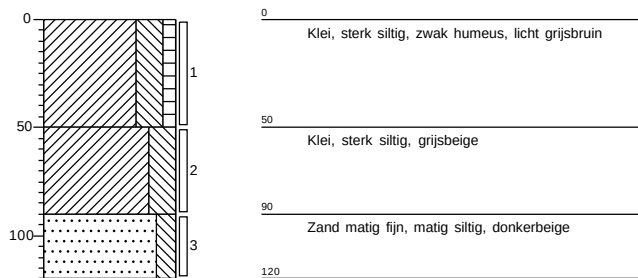
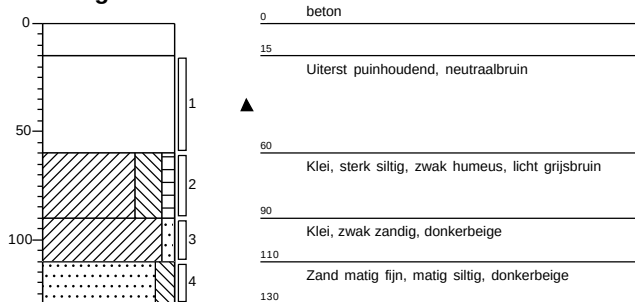
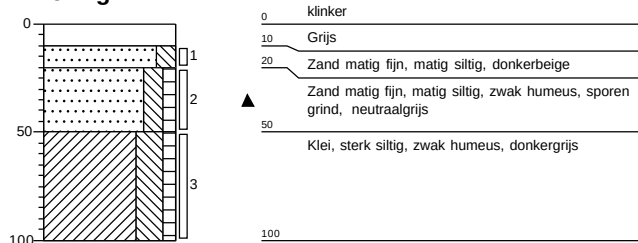
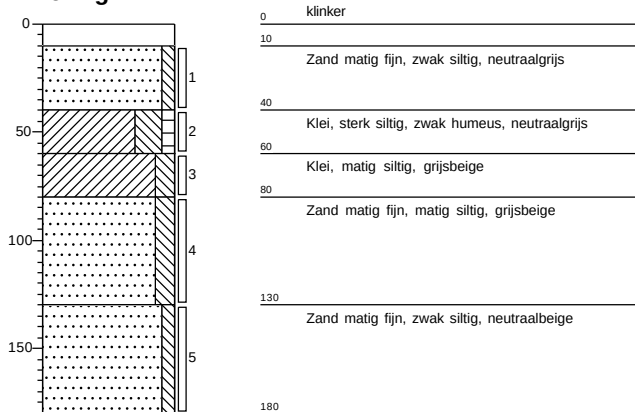


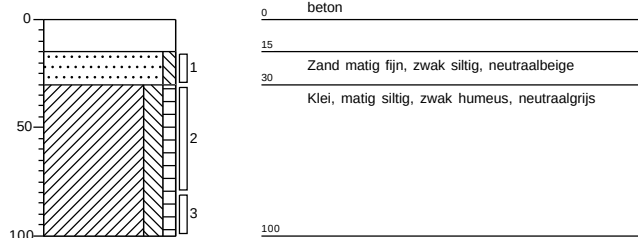
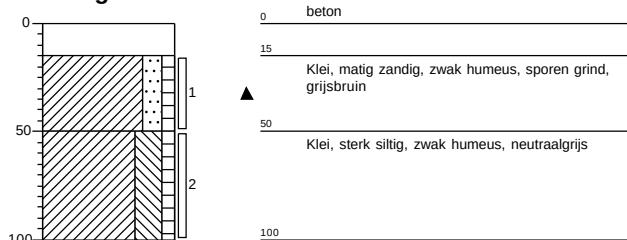
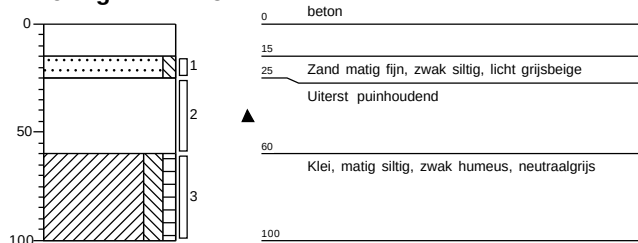
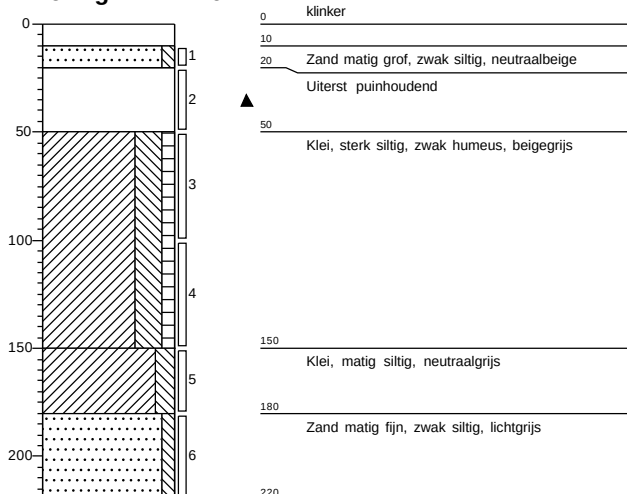
**Boring: 04**

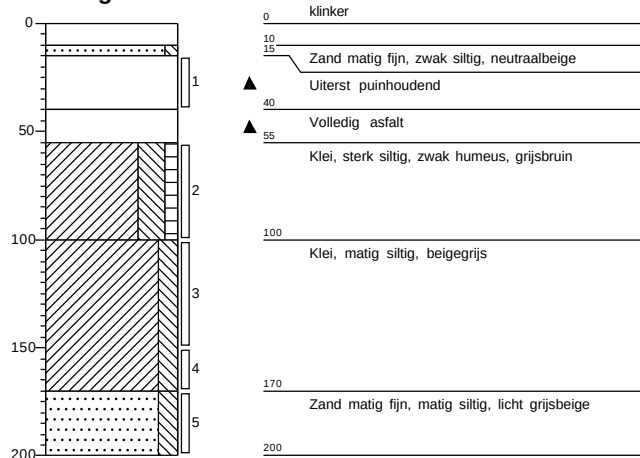
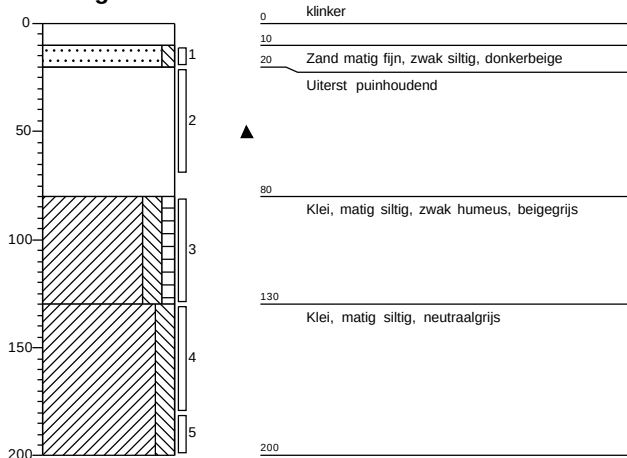
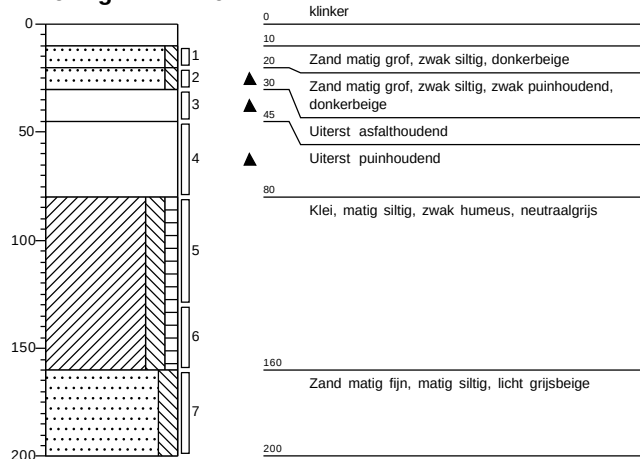
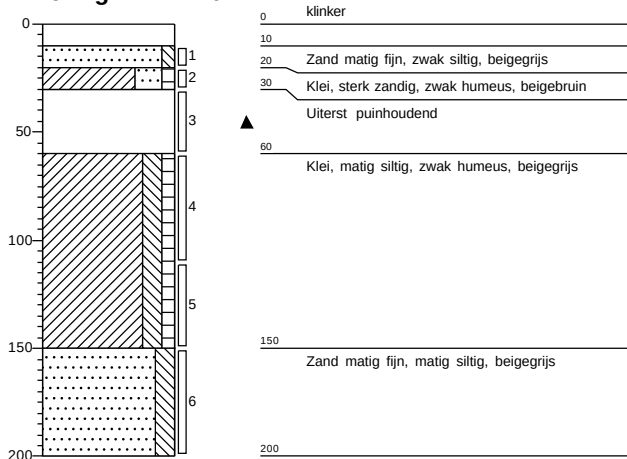






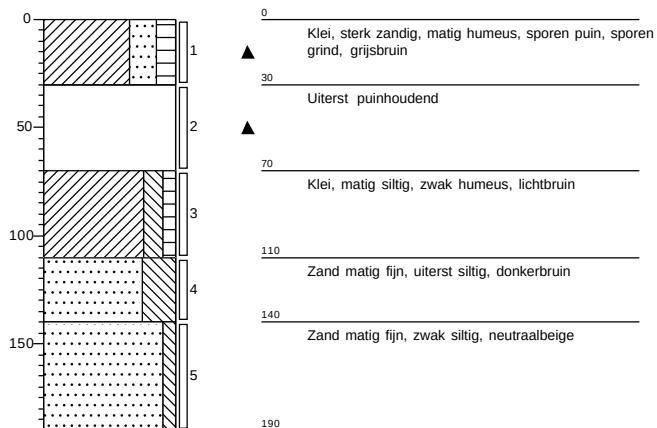
**Boring: 09****Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12**

**Boring: 13****Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

**Boring: 17****Boring: 18****Boring: 19****Boring: 20**

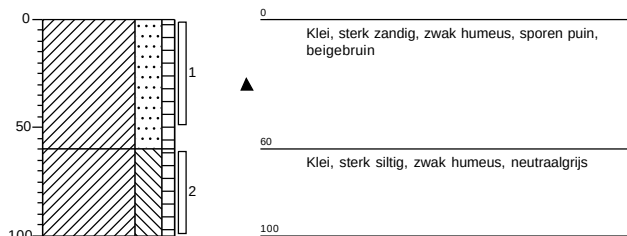
## Boring:

21



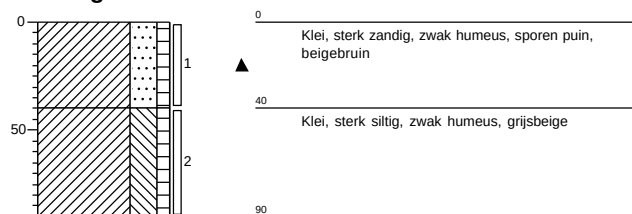
## Boring:

22



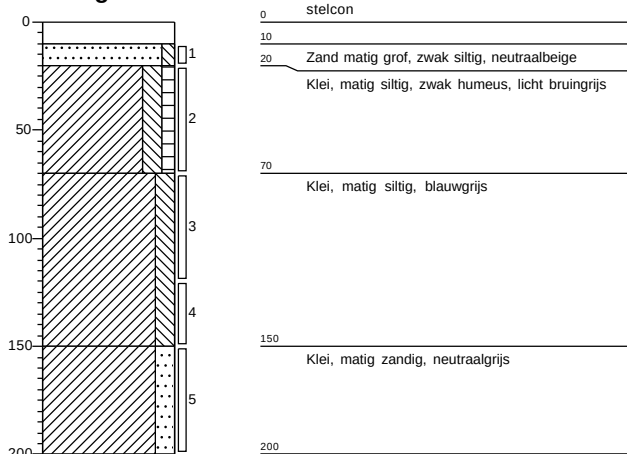
## Boring:

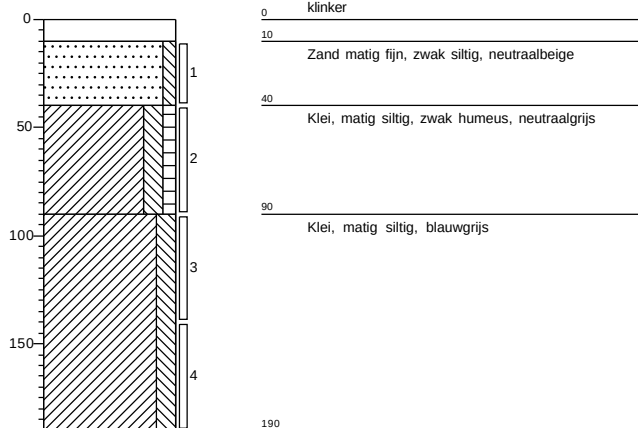
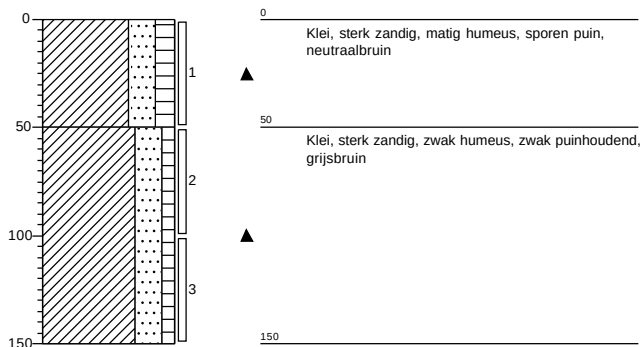
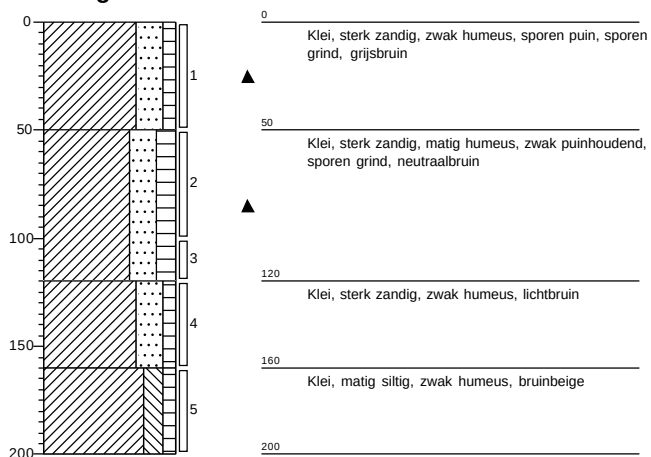
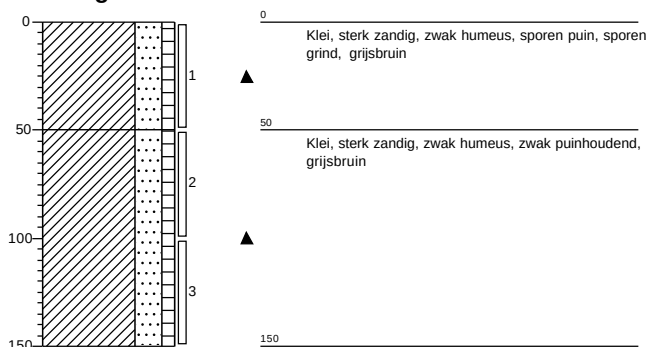
23



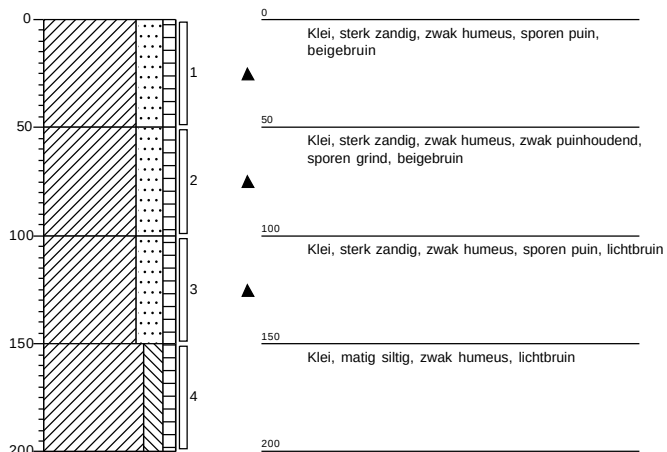
## Boring:

24

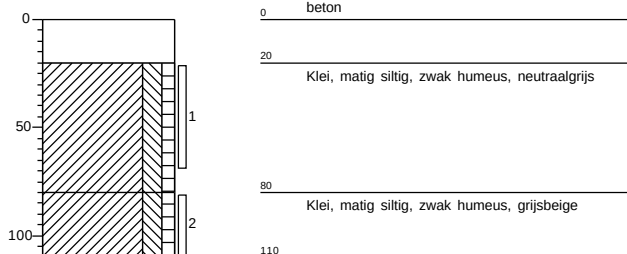


**Boring: 25****Boring: 26****Boring: 27****Boring: 28**

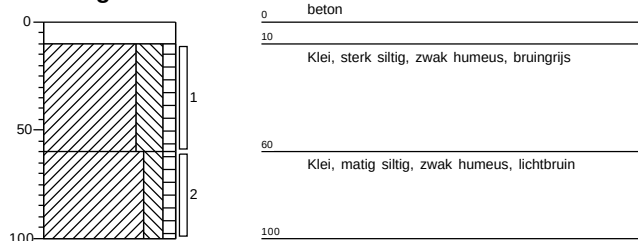
Boring: 29



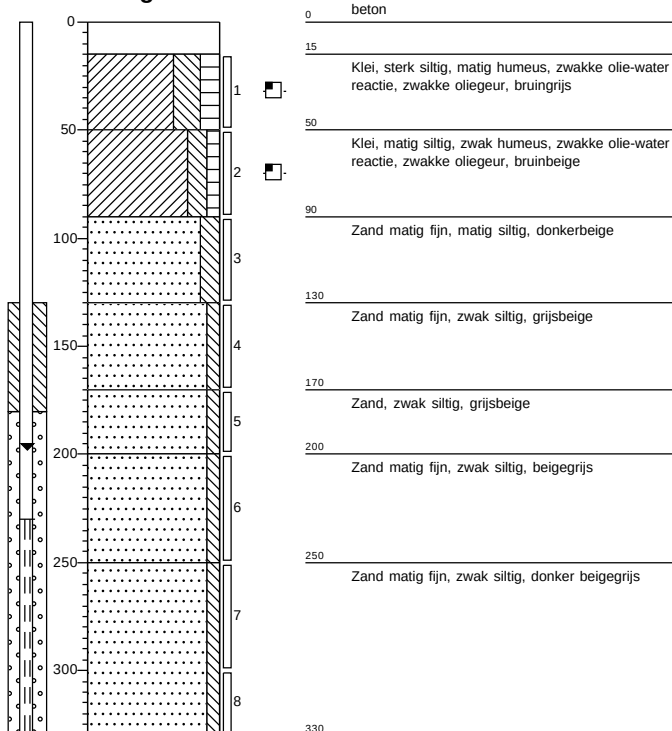
Boring: 31

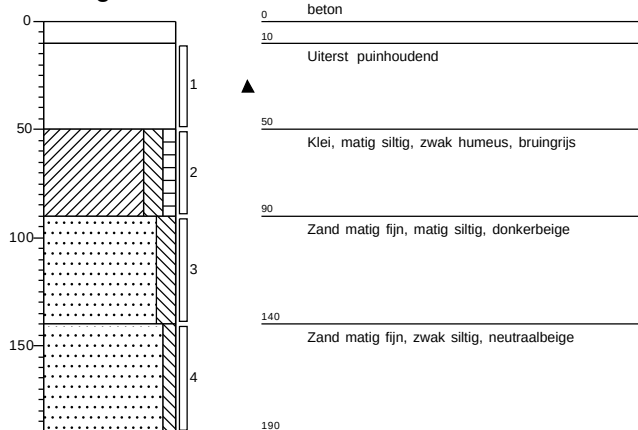
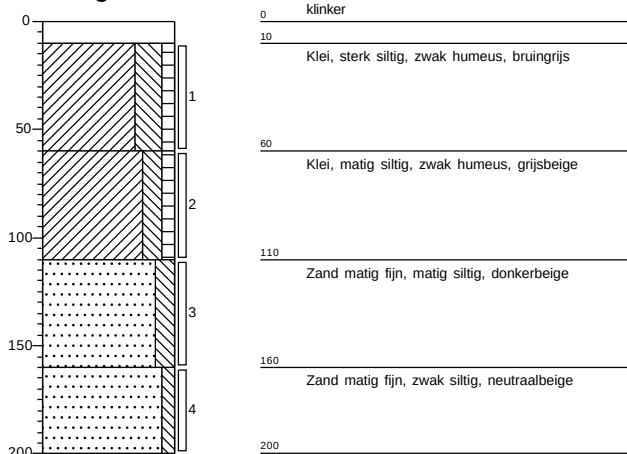
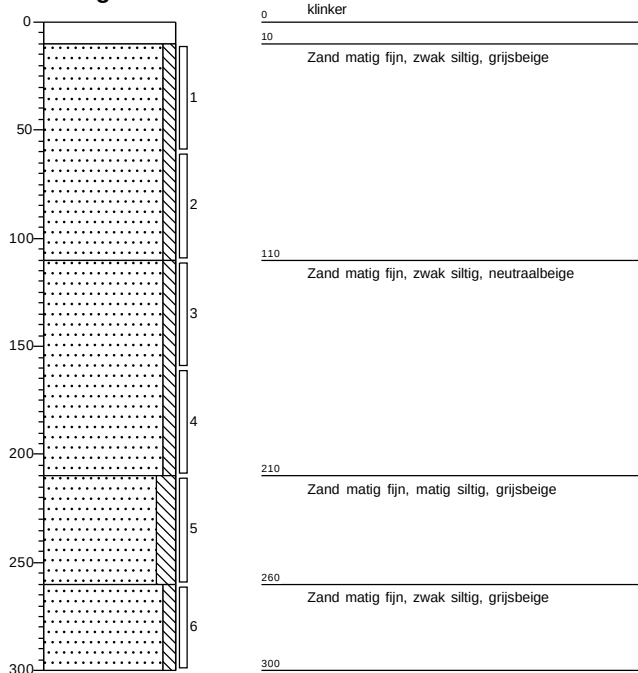
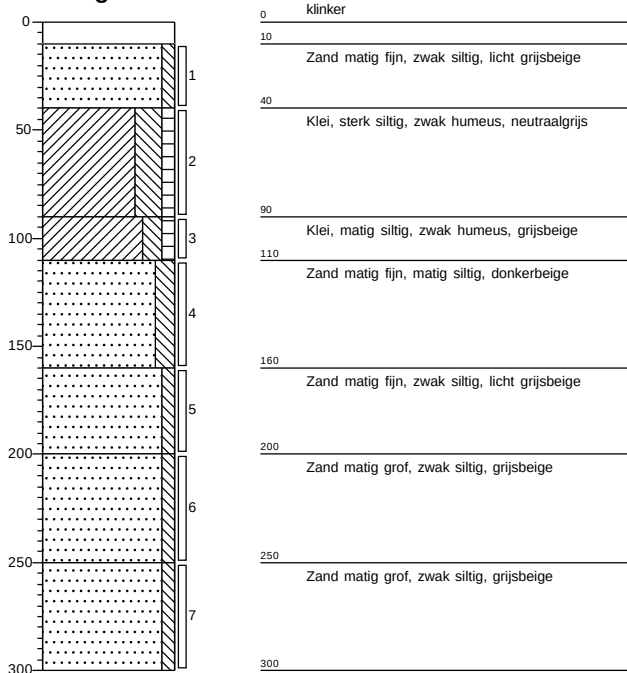


Boring: 32



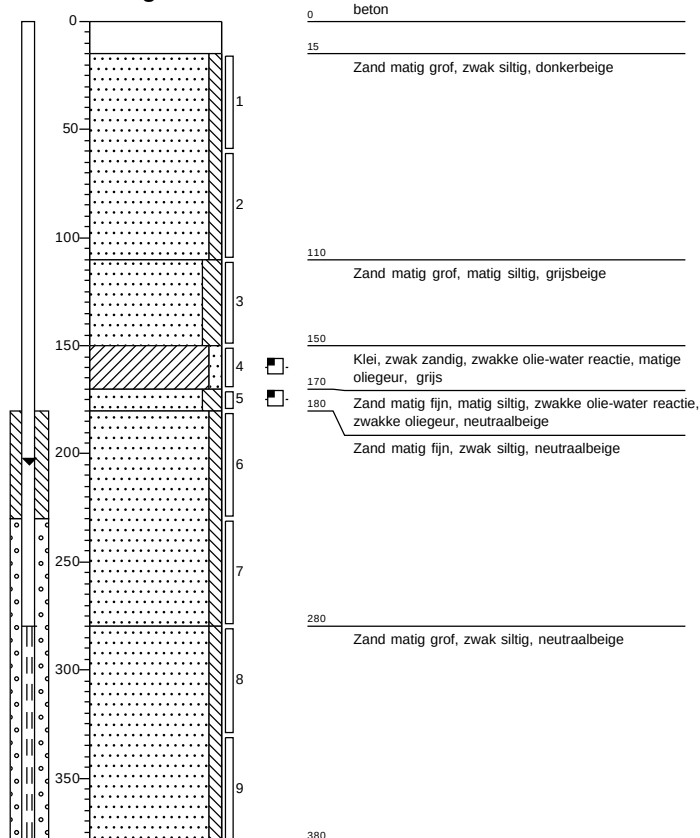
Boring: 33



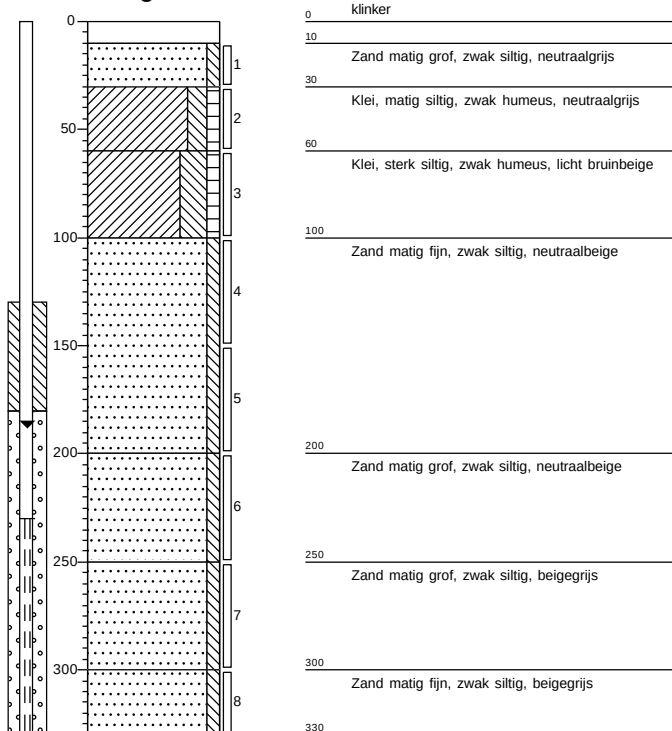
**Boring: 34****Boring: 35****Boring: 36****Boring: 37**



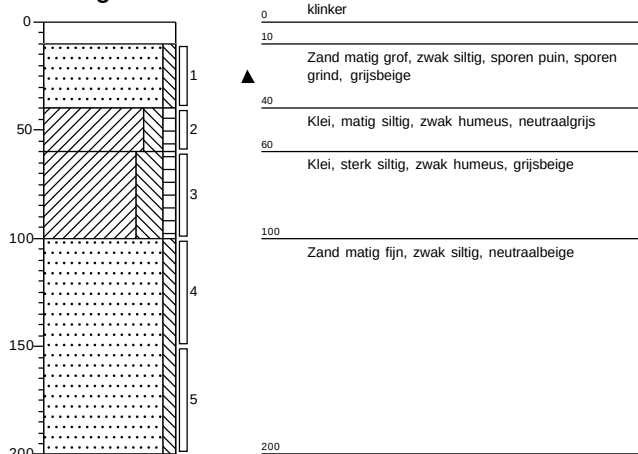
Boring: 38



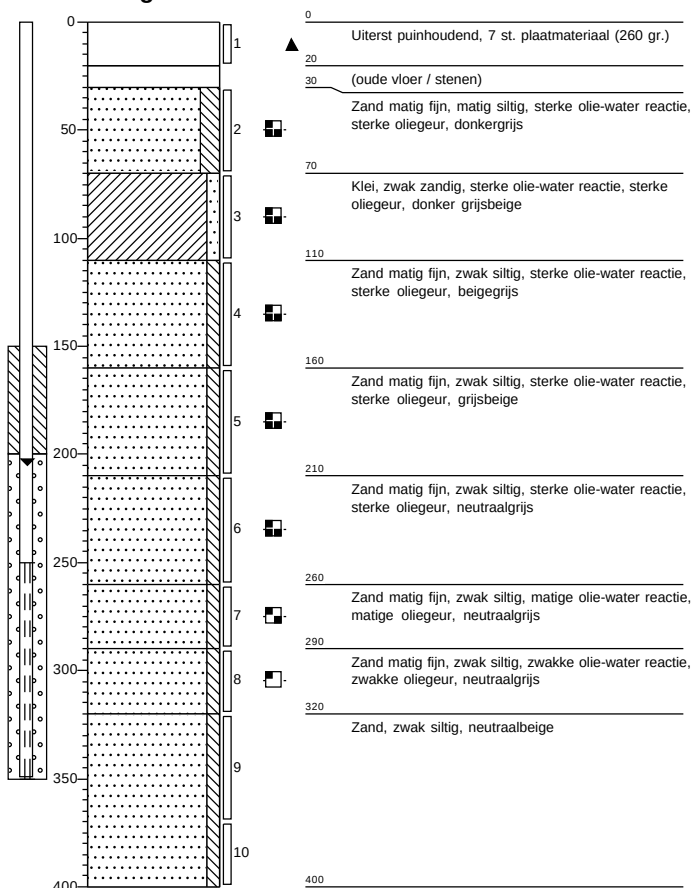
Boring: 41



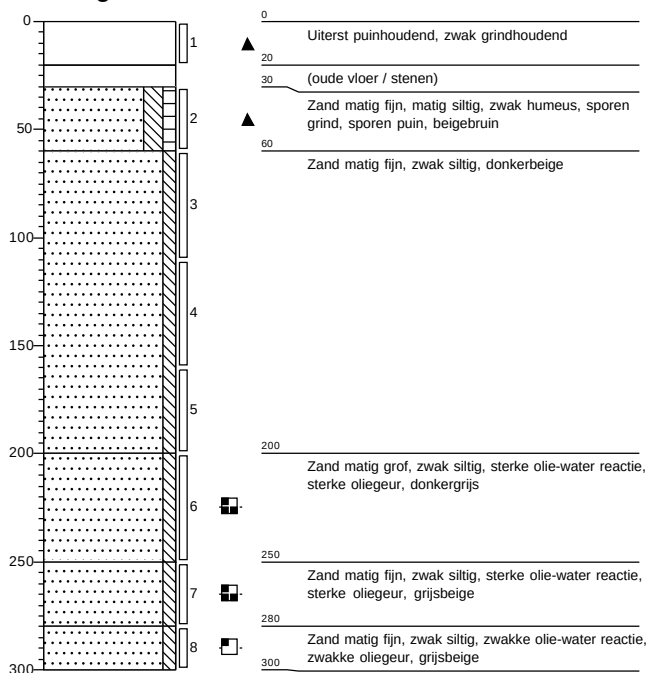
Boring: 42



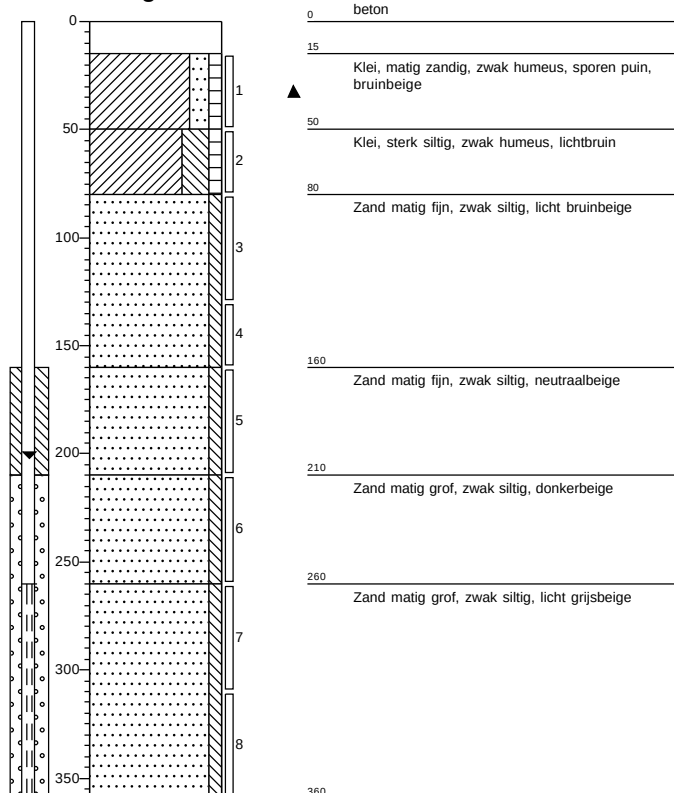
Boring: 43



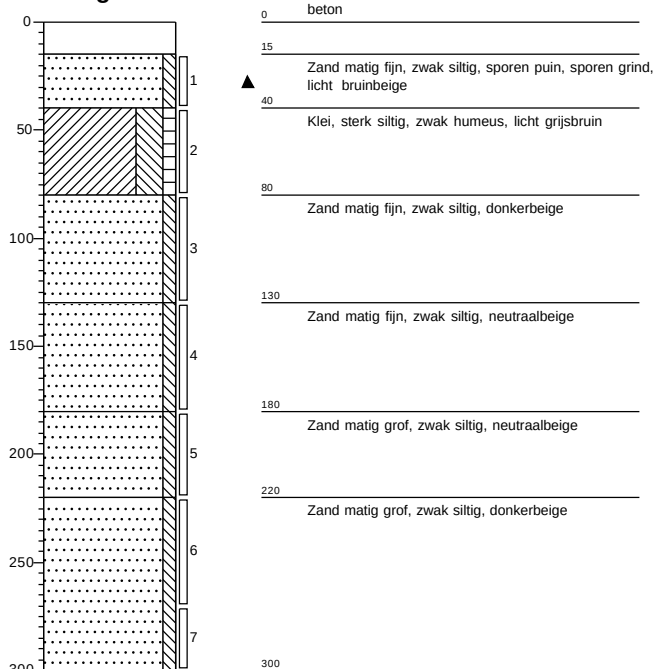
Boring: 44



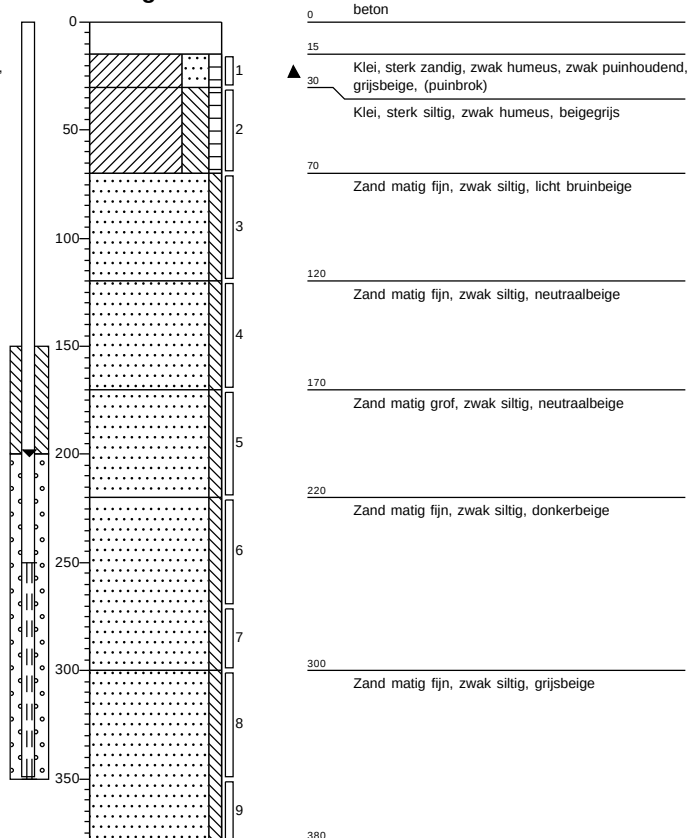
Boring: 45



Boring: 46



Boring: 47



---

**BIJLAGE 4**

**ANALYSERAPPORTEN**

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154559/1  
 Startdatum analyse 26-Oct-2023  
 Datum einde analyse 02-Nov-2023  
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/15:28  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/5

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                                |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 80.5       | 83.0       | 78.8       | 85.8       | 80.2       |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 3.3        | 3.4        | 3.9        | 1.3        | 1.9        |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 95         | 96         | 94         | 99         | 96         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 25.5       | 8.7        | 25.1       | 3.0        | 25.6       |
| <b>Metalen</b>                                |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   | 180        | 110        | 210        | 72         | 200        |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   | 0.37       | 0.55       | 0.44       | 0.25       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   | 13         | 7.5        | 14         | 3.4        | 13         |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   | 33         | 52         | 27         | 15         | 19         |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   | 0.077      | 0.097      | 0.11       | 0.059      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   | 37         | 23         | 38         | 11         | 36         |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   | 35         | 64         | 36         | 40         | 23         |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   | 84         | 150        | 100        | 71         | 69         |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5.0       | 23         | <5.0       | 6.4        | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <10        | 70         | 12         | 42         | <10        |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 8.0        | 35         | 6.5        | 38         | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <7.0       | 14         | <7.0       | 26         | <7.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | mg/kg ds   | <35        | 150        | <35        | 120        | <35        |
| Chromatogram olie (GC)                        |            |            | Zie bijl.  |            | Zie bijl.  |            |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |            |            |            |            |            |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |            |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |            |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |            |

| Nr. | Uw monsteromschrijving            | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1; B1 t/m 3 (0.2-0.7)           | Grond (AS3000)          | 13918020    |
| 2   | MM2; B4, 14, 21, 22, 23 (0.0-0.5) | Grond (AS3000)          | 13918021    |
| 3   | MM3; B5, 6, 7, 9 (0.0-0.5)        | Grond (AS3000)          | 13918022    |
| 4   | MM4; B8, 11, 12 (0.1-0.5)         | Grond (AS3000)          | 13918023    |
| 5   | MM5; B1, 2, 8, 10, 14 (0.5-1.0)   | Grond (AS3000)          | 13918024    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenaar 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154559/1  
 Startdatum analyse 26-Oct-2023  
 Datum einde analyse 02-Nov-2023  
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/15:28  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/5

| Analyse                                 | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5 |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| S delta-HCH                             | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Aldrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Endrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Isodrin                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Telodrin                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              | <0.0020              |   |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0060               | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0.0046               | 0.021                | 0.0024               | 0.0029               |   |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0.0010               | 0.0016               | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0.22                 | 0.12                 | 0.019                | 0.021                |   |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.0083               | 0.0076               | <0.0010              | 0.0024               |   |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.026                | 0.018                | 0.0019               | 0.0054               |   |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> |   |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> |   |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |   |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.034                | 0.025                | 0.0026               | 0.0077               |   |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.22                 | 0.12                 | 0.020                | 0.022                |   |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0053               | 0.027                | 0.0031               | 0.0036               |   |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.26                 | 0.17                 | 0.025                | 0.033                |   |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |   |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.27                 | 0.18                 | 0.036                | 0.044                |   |

## Nr. Uw monsteromschrijving

- MM1; B1 t/m 3 (0.2-0.7)
- MM2; B4, 14, 21, 22, 23 (0.0-0.5)
- MM3; B5, 6, 7, 9 (0.0-0.5)
- MM4; B8, 11, 12 (0.1-0.5)
- MM5; B1, 2, 8, 10, 14 (0.5-1.0)

## Opgegeven monsternatrix

| Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-------------------------|-------------|
| Grond (AS3000)          | 13918020    |
| Grond (AS3000)          | 13918021    |
| Grond (AS3000)          | 13918022    |
| Grond (AS3000)          | 13918023    |
| Grond (AS3000)          | 13918024    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154559/1  
 Startdatum analyse 26-Oct-2023  
 Datum einde analyse 02-Nov-2023  
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/15:28  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/5

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S OCB (som) WB (factor 0,7)                            | mg/kg ds | 0.27                 | 0.18                 | 0.037                | 0.045                |                      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0020               | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0028               | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0018               | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0033 <sup>2)</sup> | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0031 <sup>3)</sup> | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0016               | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.015                | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | 0.50                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | 3.4                  | 0.59                 | 0.12                 | 0.094                |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | 1.1                  | 0.26                 | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.090                | 4.7                  | 0.97                 | 0.20                 | 0.21                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 2.3                  | 0.40                 | 0.10                 | 0.13                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | 1.8                  | 0.33                 | 0.099                | 0.11                 |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 1.1                  | 0.20                 | 0.060                | 0.056                |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | 1.8                  | 0.29                 | 0.11                 | 0.11                 |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 1.4                  | 0.21                 | 0.10                 | 0.069                |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 1.7                  | 0.27                 | 0.11                 | 0.068                |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.40                 | 20                   | 3.5                  | 0.96                 | 0.92                 |

## Nr. Uw monsteromschrijving

- MM1; B1 t/m 3 (0.2-0.7)
- MM2; B4, 14, 21, 22, 23 (0.0-0.5)
- MM3; B5, 6, 7, 9 (0.0-0.5)
- MM4; B8, 11, 12 (0.1-0.5)
- MM5; B1, 2, 8, 10, 14 (0.5-1.0)

## Opgegeven monstermatrix

| Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-------------------------|-------------|
| Grond (AS3000)          | 13918020    |
| Grond (AS3000)          | 13918021    |
| Grond (AS3000)          | 13918022    |
| Grond (AS3000)          | 13918023    |
| Grond (AS3000)          | 13918024    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154559/1  
 Startdatum analyse 26-Oct-2023  
 Datum einde analyse 02-Nov-2023  
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/15:28  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/5

| Analyse                          | Eenheid    | 6          |
|----------------------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 82.6       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.9        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 96         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 20.4       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 190        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.28       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 12         |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 25         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.069      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 34         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 61         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 82         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 23         |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 40         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 14         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 87         |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 6 MM6; B16, 17, 19, 20, 21 (0.5-1.3)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.  
 Grond (AS3000) 13918025

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154559/1  
Startdatum analyse 26-Oct-2023  
Datum einde analyse 02-Nov-2023  
Rapportagedatum 02-Nov-2023/15:28  
Bijlage A, B, C  
Pagina 5/5

| Analyse                    | Eenheid  | 6                    |
|----------------------------|----------|----------------------|
| S PCB 118                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 138                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> |

## Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                              |          |        |
|------------------------------|----------|--------|
| S Naftaleen                  | mg/kg ds | <0.050 |
| S Fenanthreen                | mg/kg ds | 2.4    |
| S Anthraceen                 | mg/kg ds | 1.2    |
| S Fluorantheen               | mg/kg ds | 3.2    |
| S Benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds | 1.6    |
| S Chryseen                   | mg/kg ds | 1.2    |
| S Benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds | 0.56   |
| S Benzo(a)pyreen             | mg/kg ds | 1.2    |
| S Benzo(ghi)peryleen         | mg/kg ds | 0.65   |
| S Indeno(123-cd)pyreen       | mg/kg ds | 0.69   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 13     |

Nr. Uw monsteromschrijving  
6 MM6; B16, 17, 19, 20, 21 (0.5-1.3)

Opgegeven monstermatrix  
Grond (AS3000)  
Monster nr.  
13918025

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KYK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr.coörd.  
VA  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023154559/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving             |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                             | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13918020    | MM1; B1 t/m 3 (0.2-0.7)            |     |     |                      |                              |
| 0536218430  | 03                                 | 30  | 70  | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536217736  | 01                                 | 20  | 60  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217807  | 02                                 | 30  | 60  | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 13918021    | MM2; B4, 14, 21, 22, 23 (0.0-0.5)  |     |     |                      |                              |
| 0536217845  | 04                                 | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217794  | 21                                 | 0   | 30  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217921  | 22                                 | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217917  | 23                                 | 0   | 40  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217730  | 14                                 | 15  | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 13918022    | MM3; B5, 6, 7, 9 (0.0-0.5)         |     |     |                      |                              |
| 0536217731  | 05                                 | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217812  | 09                                 | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217849  | 07                                 | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217850  | 06                                 | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 13918023    | MM4; B8, 11, 12 (0.1-0.5)          |     |     |                      |                              |
| 0536217734  | 08                                 | 15  | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217795  | 12                                 | 10  | 40  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217740  | 11                                 | 20  | 50  | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 13918024    | MM5; B1, 2, 8, 10, 14 (0.5-1.0)    |     |     |                      |                              |
| 0536218764  | 08                                 | 50  | 100 | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536218433  | 14                                 | 50  | 100 | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536218429  | 10                                 | 60  | 90  | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536217837  | 01                                 | 60  | 90  | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536217834  | 02                                 | 60  | 100 | 26-Oct-2023          | 3                            |
| 13918025    | MM6; B16, 17, 19, 20, 21 (0.5-1.3) |     |     |                      |                              |
| 0536218221  | 17                                 | 55  | 100 | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536217861  | 20                                 | 60  | 110 | 26-Oct-2023          | 4                            |
| 0536217748  | 19                                 | 80  | 130 | 26-Oct-2023          | 5                            |
| 0536217745  | 16                                 | 50  | 100 | 26-Oct-2023          | 3                            |
| 0536217742  | 21                                 | 70  | 110 | 26-Oct-2023          | 3                            |

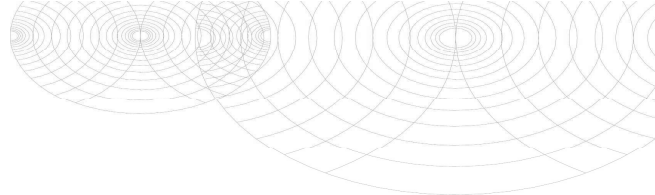
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023154559/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023154559/1**

Pagina 1/1

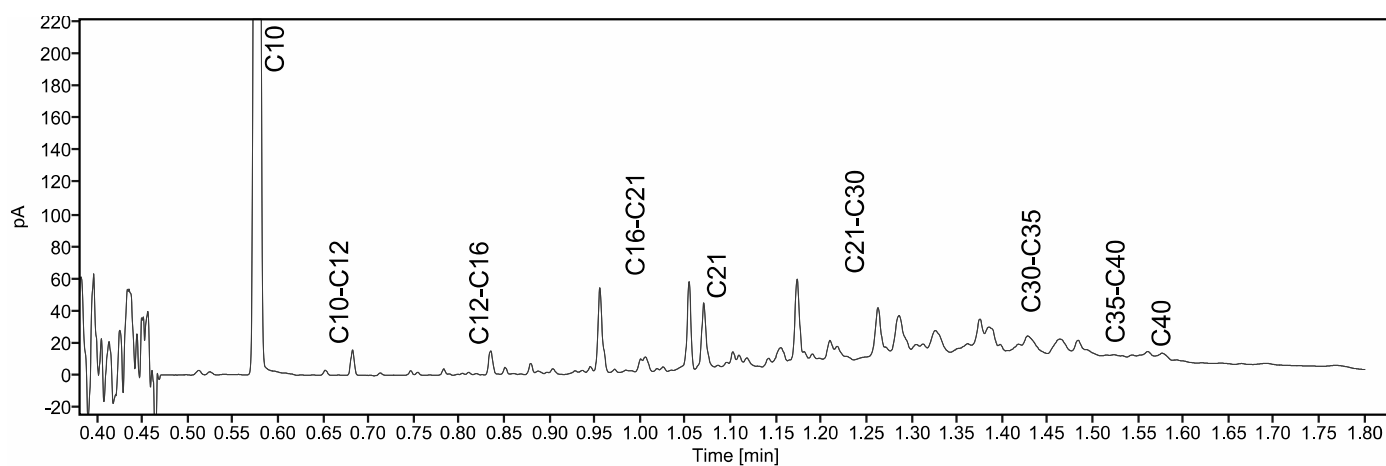
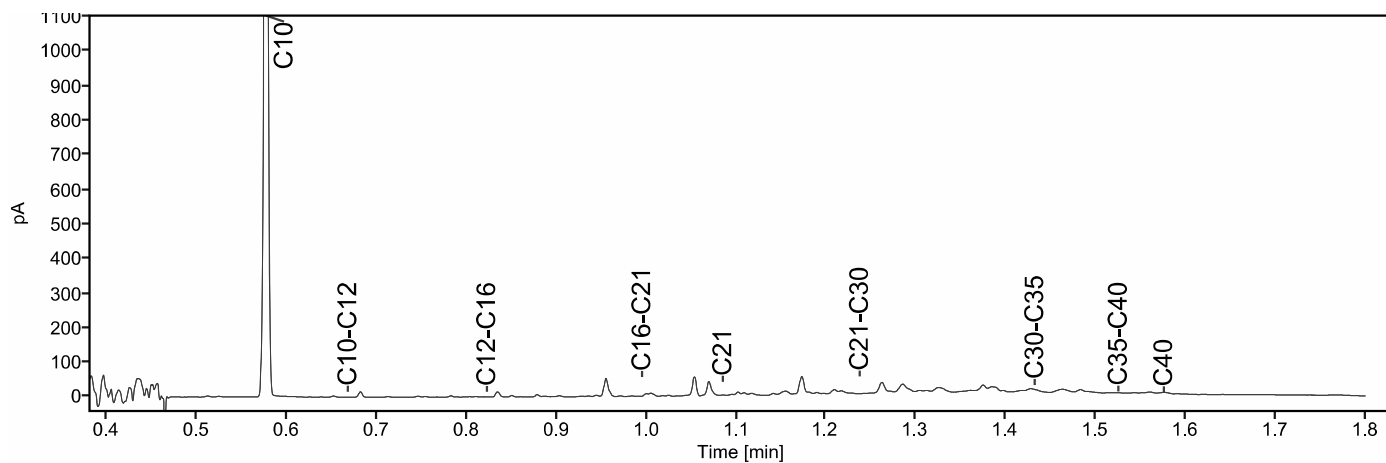
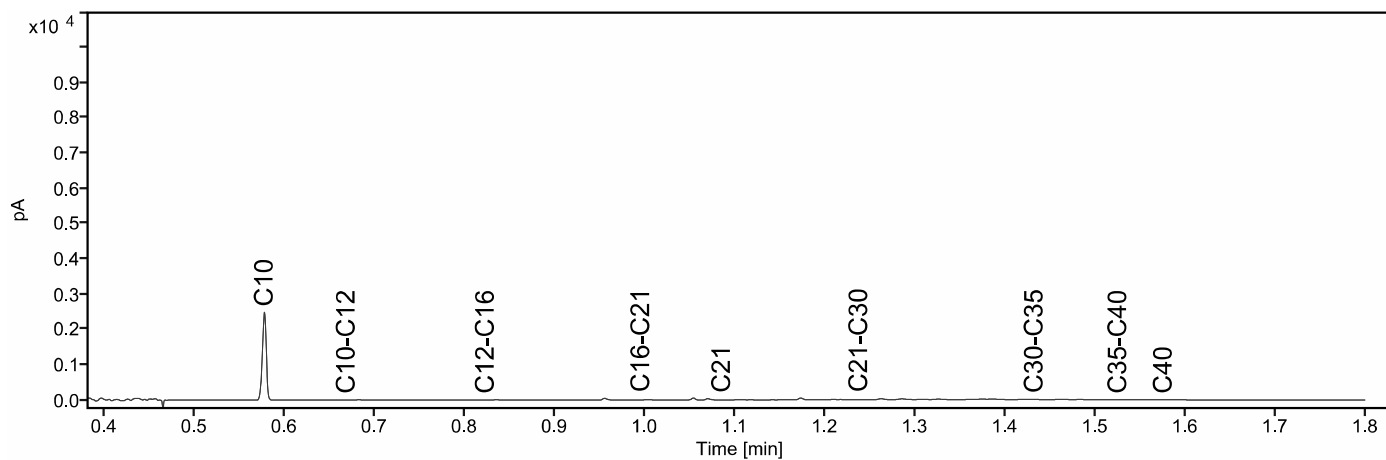
| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>          |         |                 |                                 |
| OCB (25)                                               | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| OCB som AP04/AS3X                                      | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13918021  
Certificate no.: 2023154559  
Sample description.:

V



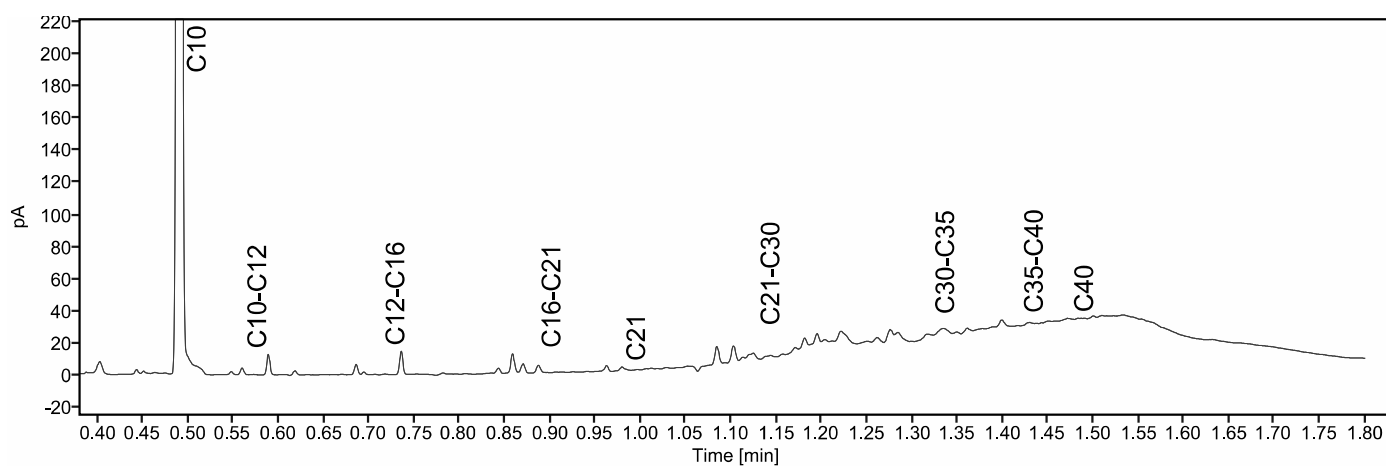
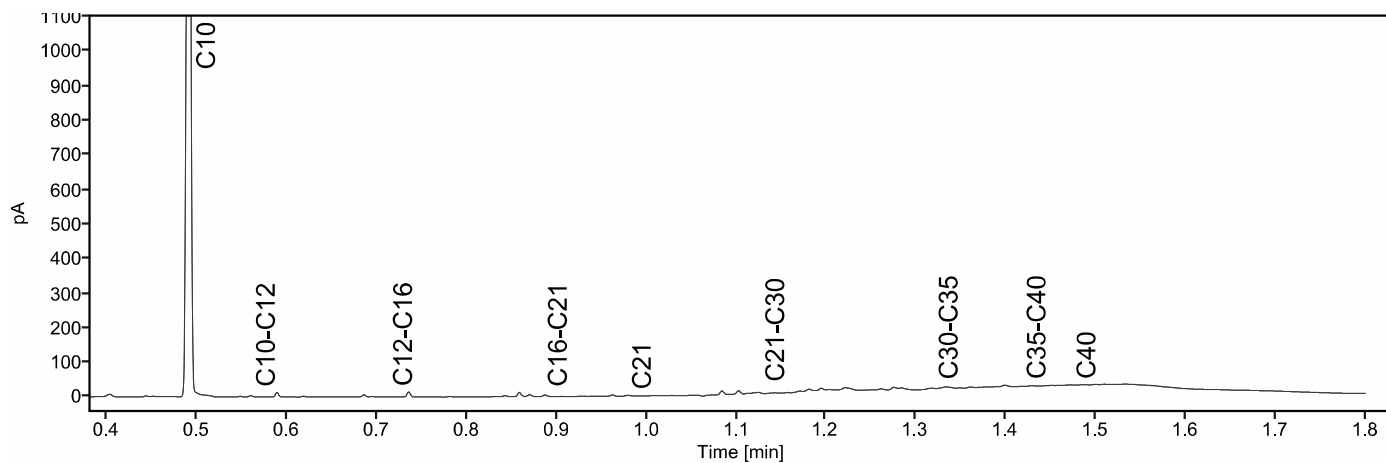
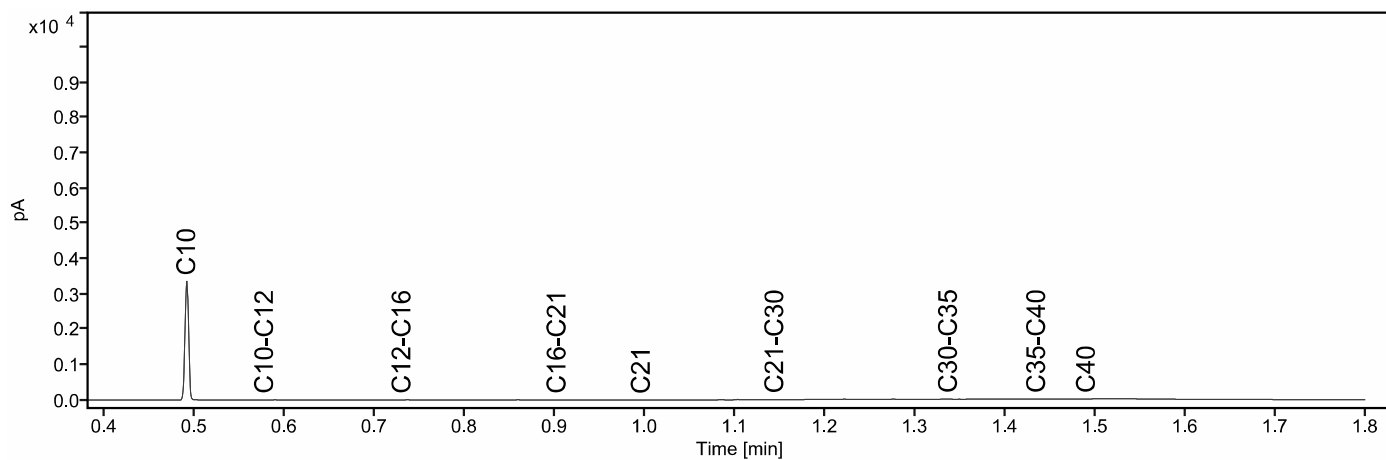
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13918023

Certificate no.: 2023154559

Sample description.:

V



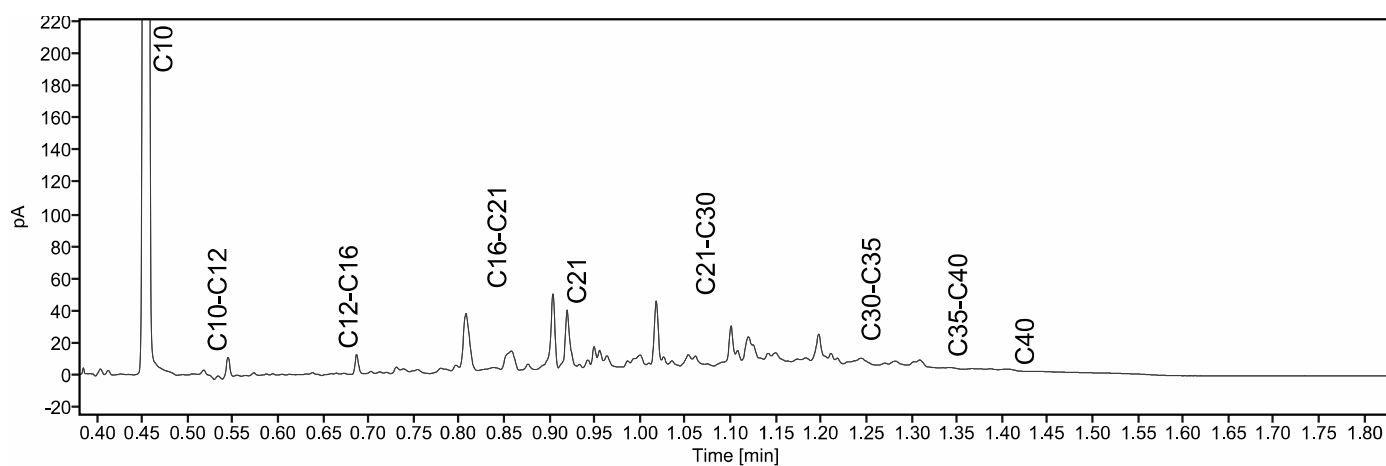
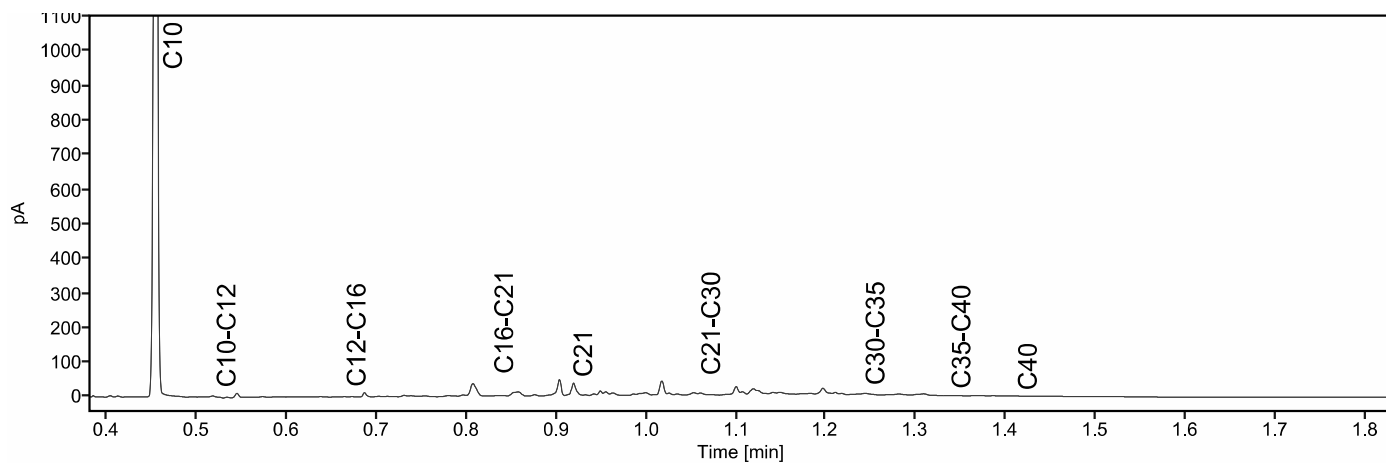
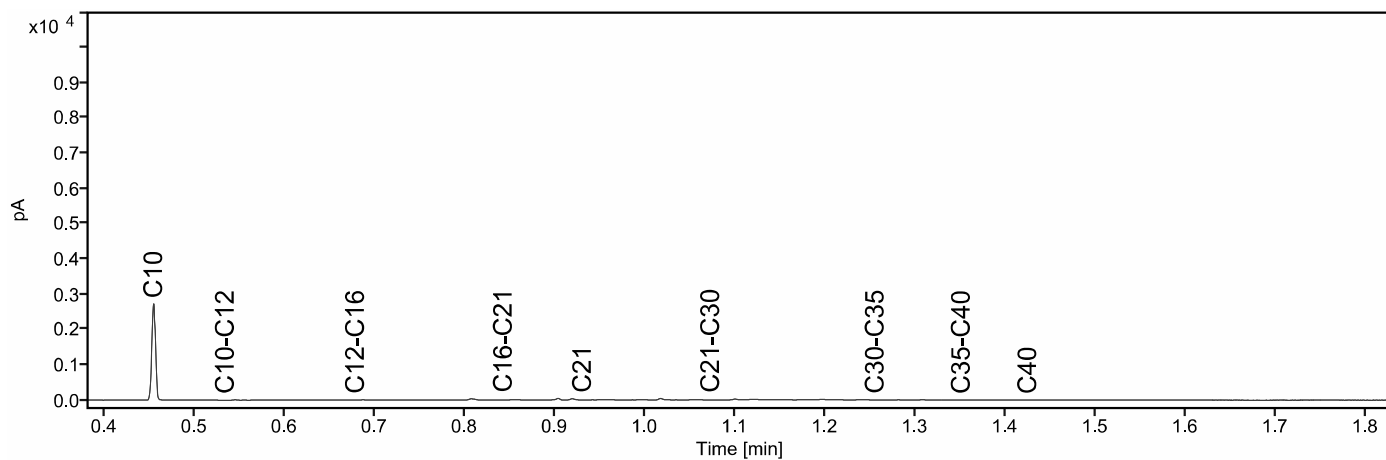
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13918025

Certificate no.: 2023154559

Sample description.:

V



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154560/1  
Startdatum analyse 26-Oct-2023  
Datum einde analyse 01-Nov-2023  
Rapportagedatum 01-Nov-2023/09:56  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/3

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | 2          |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |            |
| Cryogeen malen                                |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |            |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 84.1       | 83.5       |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 2.8        | 3.2        |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 97         | 96         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 8.8        | 10.3       |
| <b>Metalen</b>                                |            |            |            |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   | 64         | 100        |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   | 0.23       | 0.29       |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   | 4.8        | 6.4        |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   | 23         | 26         |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   | 0.095      | 0.11       |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   | 12         | 17         |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   | 44         | 55         |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   | 75         | 93         |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | 15         | 15         |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | 58         | 67         |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 34         | 38         |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | 17         | 16         |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | mg/kg ds   | 130        | 140        |
| Chromatogram olie (GC)                        |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |            |            |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM7; B26 t/m 29 (0.0-0.5) | Grond (AS3000)          | 13918026    |
| 2   | MM8; B26 t/m 29 (0.5-1.0) | Grond (AS3000)          | 13918027    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154560/1  
 Startdatum analyse 26-Oct-2023  
 Datum einde analyse 01-Nov-2023  
 Rapportagedatum 01-Nov-2023/09:56  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/3

| Analyse                                 | Eenheid  | 1                    | 2                    |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| S delta-HCH                             | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Aldrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Endrin                                | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Isodrin                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Telodrin                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0.0020              | <0.0020              |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0.0036               | 0.0043               |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds | 0.015                | 0.022                |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds | 0.042                | 0.071                |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.0012               | 0.0014               |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds | 0.0063               | 0.0073               |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> | 0.0021 <sup>1)</sup> |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0075               | 0.0086               |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.043                | 0.072                |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.018                | 0.026                |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.069                | 0.11                 |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> | 0.0014 <sup>1)</sup> |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.079                | 0.12                 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving    | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|---------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM7; B26 t/m 29 (0.0-0.5) | Grond (AS3000)          | 13918026    |
| 2   | MM8; B26 t/m 29 (0.5-1.0) | Grond (AS3000)          | 13918027    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154560/1  
 Startdatum analyse 26-Oct-2023  
 Datum einde analyse 01-Nov-2023  
 Rapportagedatum 01-Nov-2023/09:56  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/3

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| S OCB (som) WB (factor 0,7)                            | mg/kg ds | 0.081                | 0.12                 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                      |                      |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | 0.0022               | 0.0018               |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | 0.0026               | 0.0029               |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0028 <sup>2)</sup> | 0.0032 <sup>2)</sup> |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0023 <sup>3)</sup> | 0.0029 <sup>3)</sup> |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | 0.0011               | 0.0012               |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.012                | 0.013                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.76                 | 1.0                  |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.42                 | 0.43                 |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 2.7                  | 2.5                  |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 1.6                  | 1.3                  |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 1.7                  | 1.5                  |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.72                 | 0.69                 |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 1.5                  | 1.6                  |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.94                 | 1.2                  |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 1.1                  | 1.4                  |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 12                   | 12                   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM7; B26 t/m 29 (0.0-0.5)  
 2 MM8; B26 t/m 29 (0.5-1.0)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

13918026  
 13918027

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

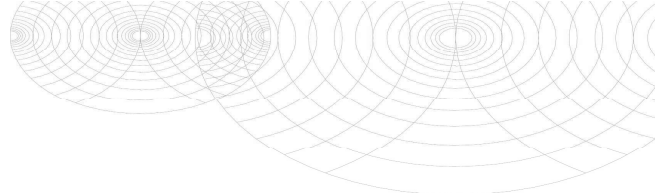


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023154560/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving    |     |     |                      |                              |
|-------------|---------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                    | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13918026    | MM7; B26 t/m 29 (0.0-0.5) |     |     |                      |                              |
| 0536217843  | 26                        | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217833  | 27                        | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217835  | 28                        | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 0536218156  | 29                        | 0   | 50  | 26-Oct-2023          | 1                            |
| 13918027    | MM8; B26 t/m 29 (0.5-1.0) |     |     |                      |                              |
| 0536217757  | 26                        | 50  | 100 | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536218200  | 27                        | 50  | 100 | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536218201  | 28                        | 50  | 100 | 26-Oct-2023          | 2                            |
| 0536217852  | 29                        | 50  | 100 | 26-Oct-2023          | 2                            |

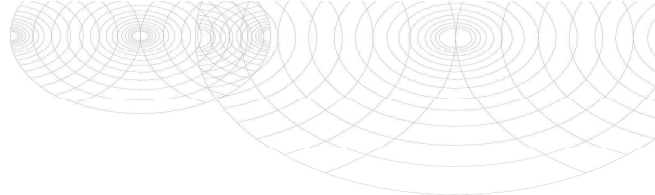


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023154560/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023154560/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>          |         |                 |                                 |
| OCB (25)                                               | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| OCB som AP04/AS3X                                      | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

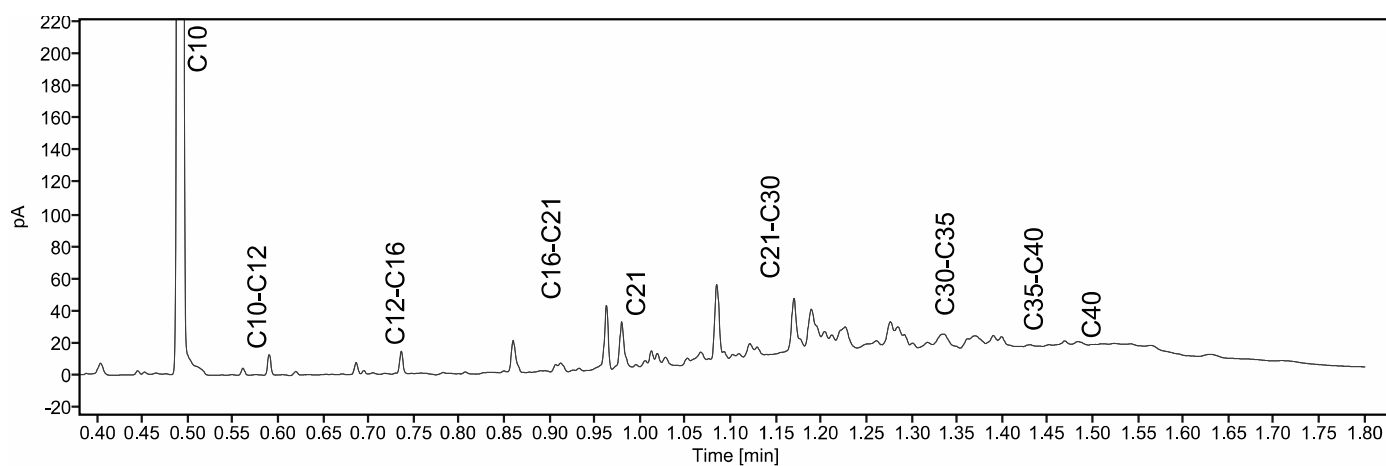
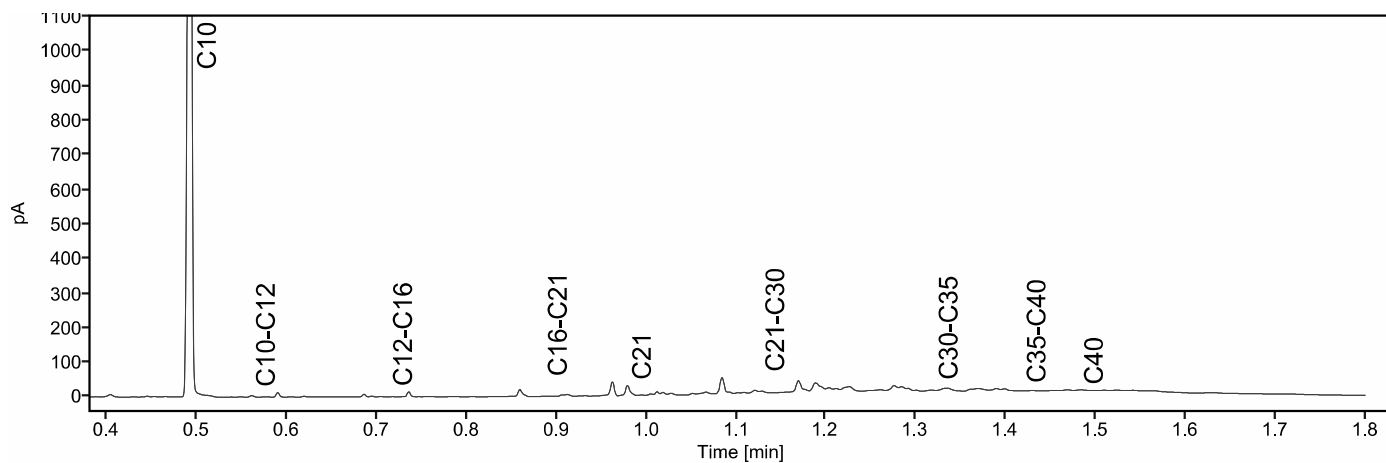
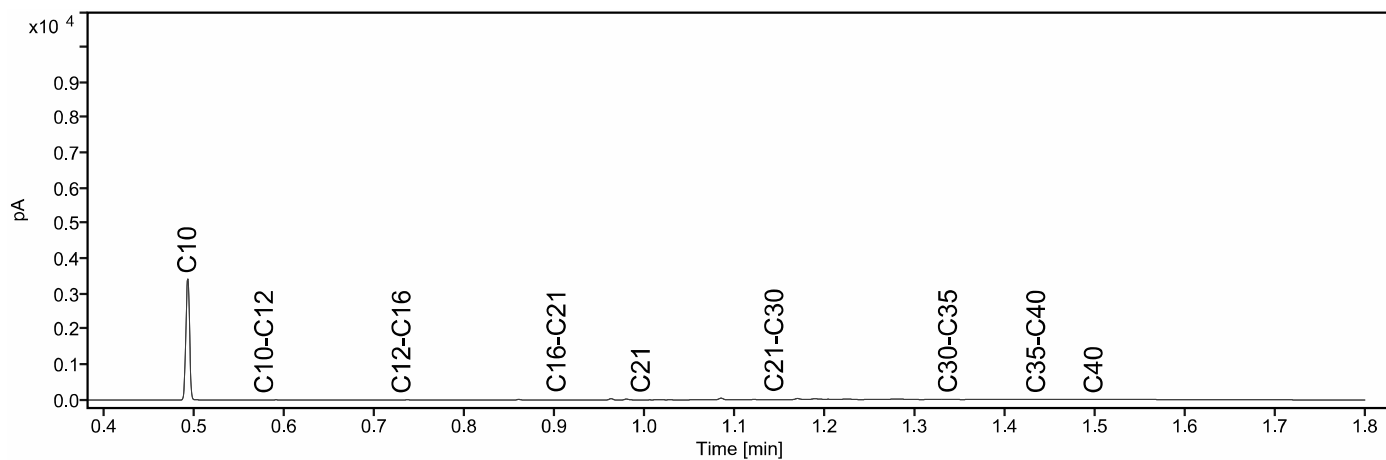
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13918026

Certificate no.: 2023154560

Sample description.:

V



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023149984/1  
 Startdatum analyse 18-Oct-2023  
 Datum einde analyse 20-Oct-2023  
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/09:23  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3                    |
|----------------------------------|------------|------------|------------|----------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |                      |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd           |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |                      |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 81.2       | 85.3       | 84.4                 |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.1        | <0.7       | 1.8                  |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 95         | 99         | 98                   |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 24.1       | 3.9        | 2.9                  |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |                      |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 180        |            | 50                   |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.31       |            | 0.57                 |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 12         |            | 3.5                  |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 36         |            | 16                   |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.088      |            | 0.23                 |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |            | <1.5                 |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 36         |            | 10                   |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 33         |            | 29                   |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 83         |            | 88                   |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |                      |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0                 |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0                 |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 5.2        | 16         | 6.3                  |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 11         | 21         | 23                   |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 5.8        | 7.1        | 14                   |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0       | <7.0       | <7.0                 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | 50         | 52                   |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            | Zie bijl.  | Zie bijl.            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |                      |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |            | 0.0036 <sup>1)</sup> |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |            | 0.0032               |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |            | 0.0029               |

| Nr. | Uw monsteromschrijving  | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM11; B31, 32 (0.1-0.7) | Grond (AS3000)          | 13902494    |
| 2   | MM12; B35, 36 (1.6-3.0) | Grond (AS3000)          | 13902495    |
| 3   | MM13; B41, 42 (0.1-0.4) | Grond (AS3000)          | 13902496    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023149984/1  
Startdatum analyse 18-Oct-2023  
Datum einde analyse 20-Oct-2023  
Rapportagedatum 20-Oct-2023/09:23  
Bijlage A, B, C  
Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2 | 3                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|---|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | 0.0015               |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | 0.0022 <sup>2)</sup> |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | 0.0035 <sup>3)</sup> |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | 0.0015               |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>4)</sup> |   | 0.018                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |   |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               |   | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.11                 |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               |   | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.070                |   | 0.27                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.13                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.16                 |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.092                |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.15                 |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.11                 |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.10                 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.38                 |   | 1.2                  |

## Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM11; B31, 32 (0.1-0.7)  
2 MM12; B35, 36 (1.6-3.0)  
3 MM13; B41, 42 (0.1-0.4)

## Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
Grond (AS3000)  
Grond (AS3000)

## Monster nr.

13902494  
13902495  
13902496

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

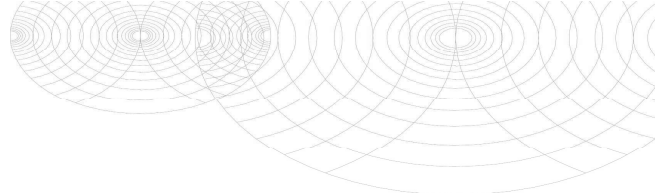


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr. coörd.

VA  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023149984/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving  |     |     |                      |                              |
|-------------|-------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                  | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13902494    | MM11; B31, 32 (0.1-0.7) |     |     |                      |                              |
| 0536217928  | 32                      | 10  | 60  | 17-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217930  | 31                      | 20  | 70  | 17-Oct-2023          | 1                            |
| 13902495    | MM12; B35, 36 (1.6-3.0) |     |     |                      |                              |
| 0536218440  | 36                      | 160 | 210 | 17-Oct-2023          | 4                            |
| 0536217969  | 36                      | 210 | 260 | 17-Oct-2023          | 5                            |
| 0536217944  | 36                      | 260 | 300 | 17-Oct-2023          | 6                            |
| 0536218448  | 35                      | 160 | 200 | 17-Oct-2023          | 4                            |
| 13902496    | MM13; B41, 42 (0.1-0.4) |     |     |                      |                              |
| 0536218024  | 41                      | 10  | 30  | 17-Oct-2023          | 1                            |
| 0536217723  | 42                      | 10  | 40  | 17-Oct-2023          | 1                            |



**Eurofins Analytico B.V.**

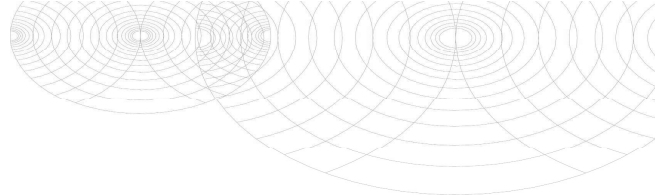
Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023149984/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Opmerking 4)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023149984/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

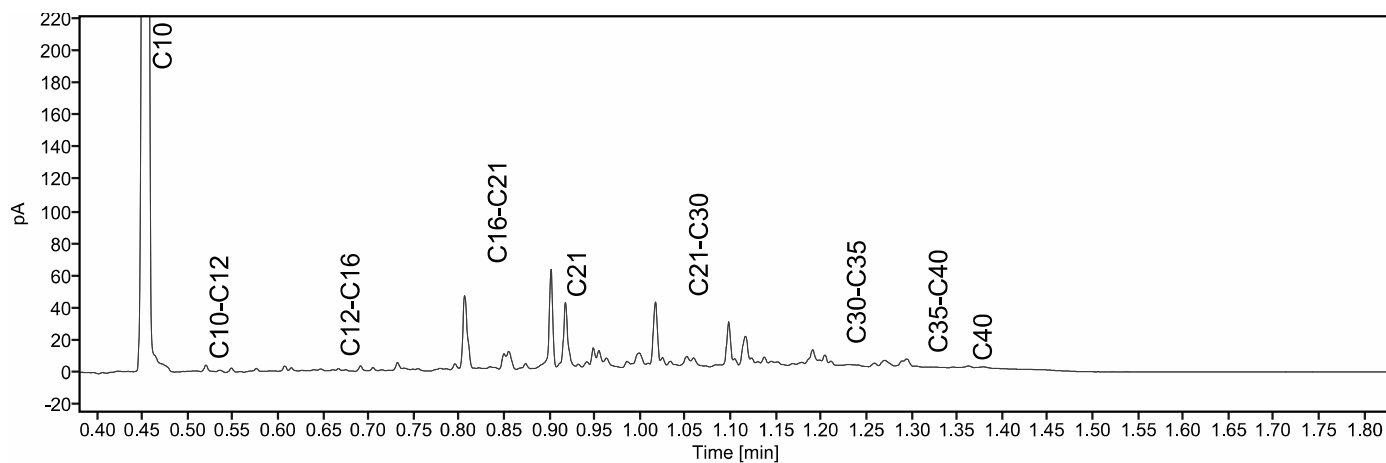
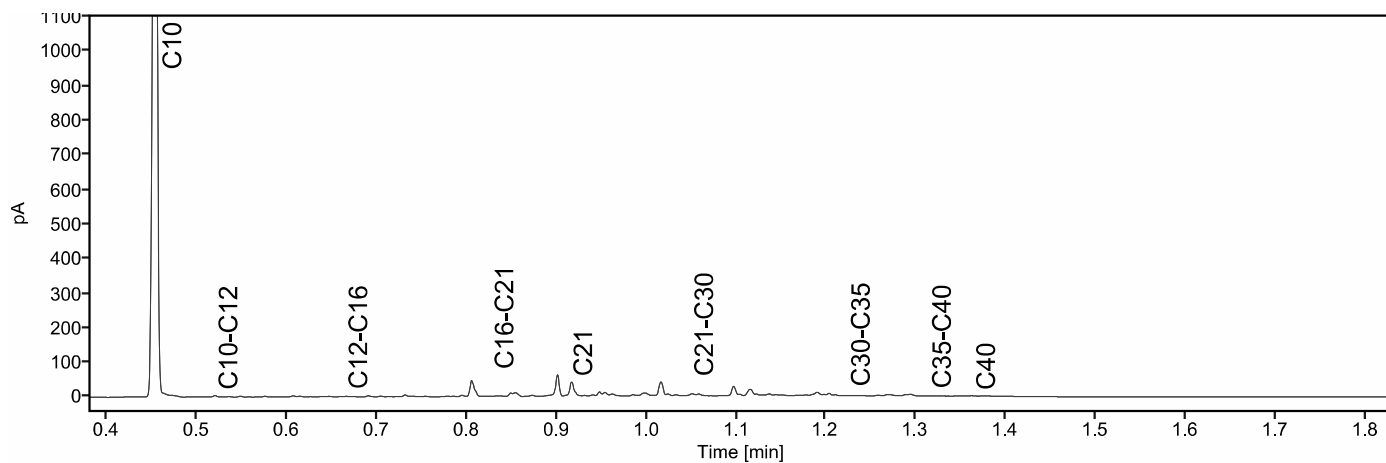
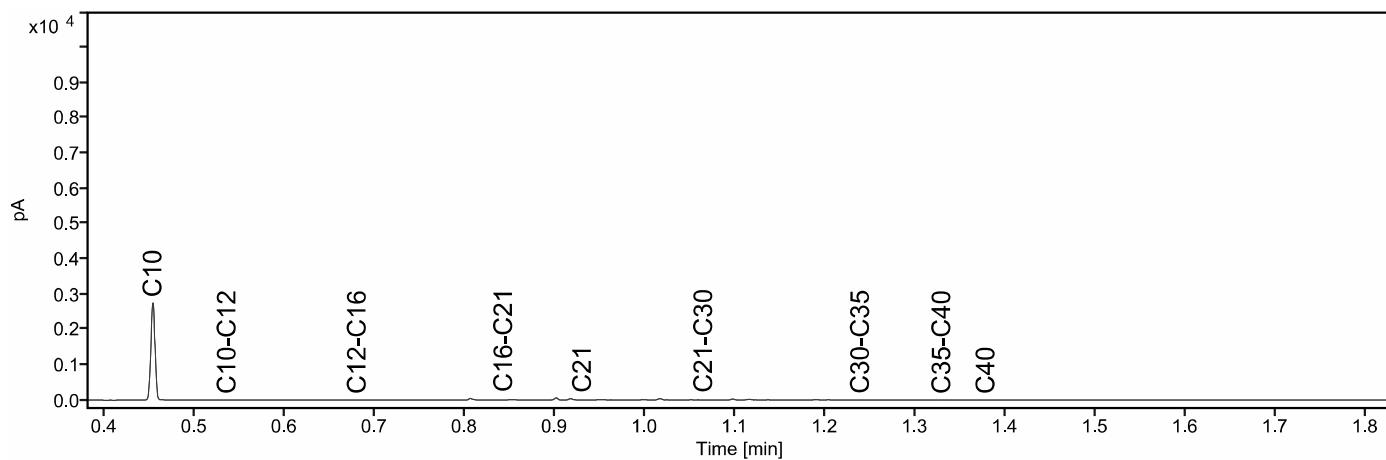
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13902495

Certificate no.: 2023149984

Sample description.:

V



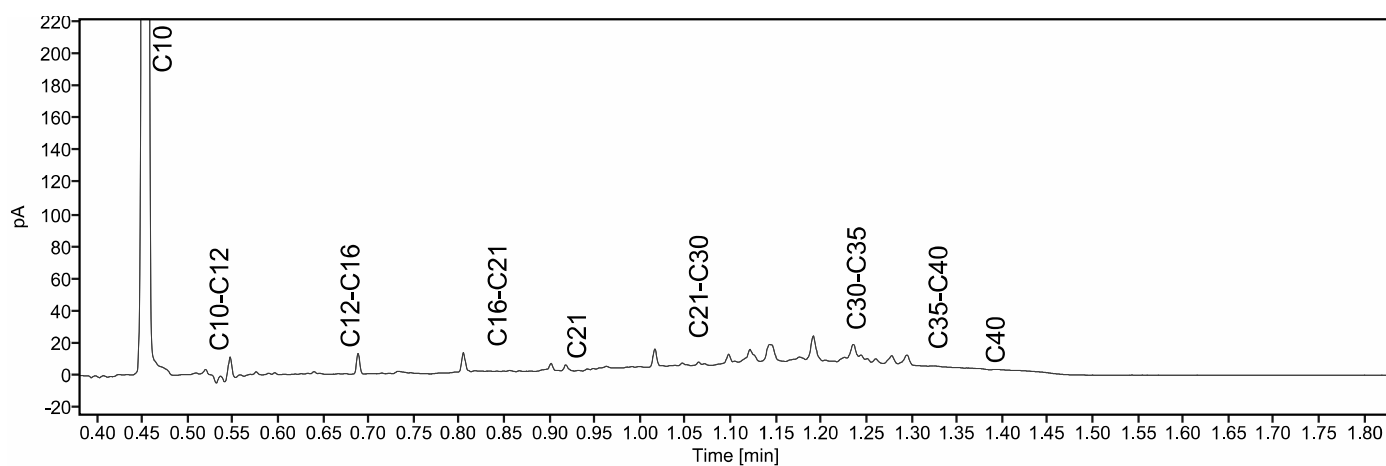
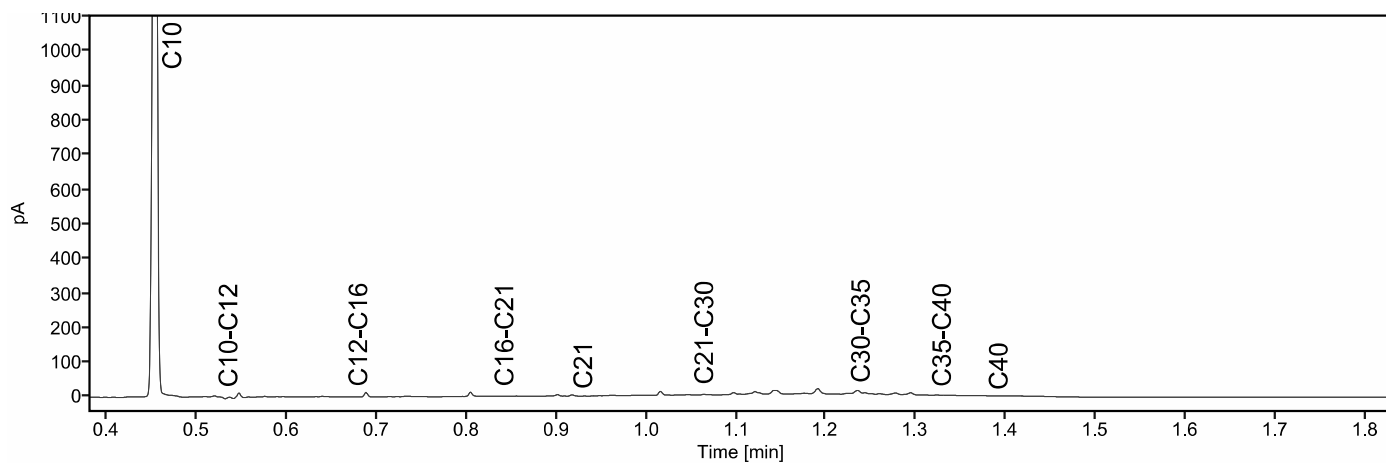
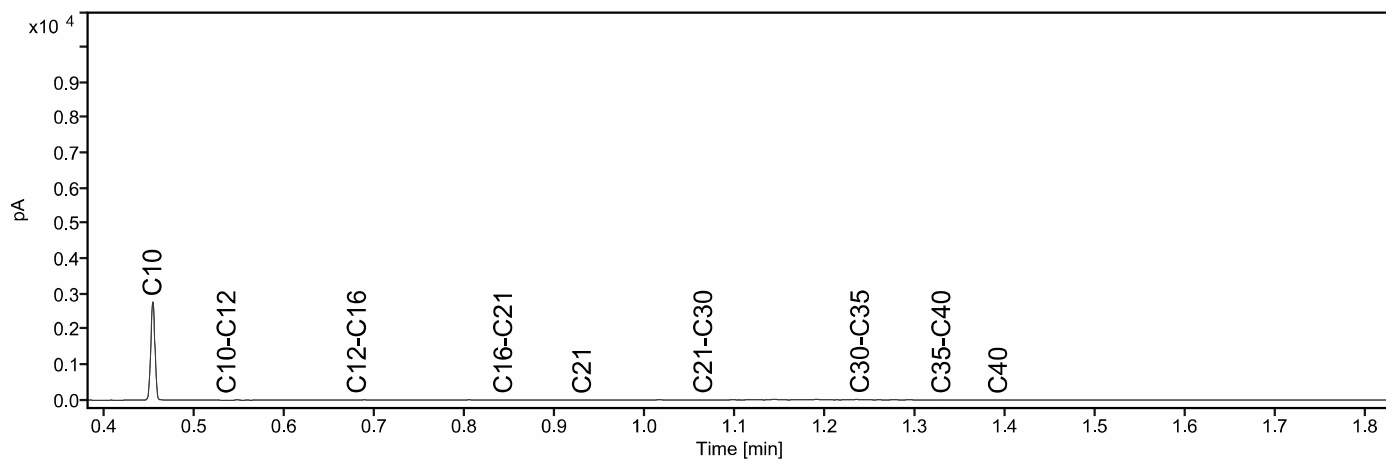
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13902496

Certificate no.: 2023149984

Sample description.:

V



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023149985/1  
 Startdatum analyse 18-Oct-2023  
 Datum einde analyse 20-Oct-2023  
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/13:44  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 77.2       | 91.1       | 81.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 5.3        | <0.7       | 1.8        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 93         | 100        | 97         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 21.9       | <2.0       | 13.9       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 140        |            | 120        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.51       |            | 0.37       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 11         |            | 10         |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 49         |            | 28         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.12       |            | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |            | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 29         |            | 29         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 69         |            | 33         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 84         |            | 81         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 7.7        | <3.0       | 3.2        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 12         | <5.0       | 23         |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 12         | <5.0       | 42         |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 50         | <10        | 68         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 51         | 5.4        | 34         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | 33         | <7.0       | 14         |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 170        | <35        | 180        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |            | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |            | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | 0.0013     |            | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | B33 (0.15-0.5)         | Grond (AS3000)          | 13902497    |
| 2   | B37 (0.1-0.4)          | Grond (AS3000)          | 13902498    |
| 3   | B38 (1.5-1.7)          | Grond (AS3000)          | 13902499    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023149985/1  
 Startdatum analyse 18-Oct-2023  
 Datum einde analyse 20-Oct-2023  
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/13:44  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2 | 3                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|---|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | 0.0018               |   | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0025 <sup>1)</sup> |   | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0019 <sup>2)</sup> |   | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0096               |   | 0.0049 <sup>3)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |   |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | 0.12                 |   | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               |   | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               |   | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.078                |   | 0.12                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.065                |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.058                |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               |   | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.079                |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.050                |   | 0.084                |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               |   | 0.074                |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.49                 |   | 0.62                 |

## Nr. Uw monsteromschrijving

1 B33 (0.15-0.5)  
 2 B37 (0.1-0.4)  
 3 B38 (1.5-1.7)

## Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

## Monster nr.

13902497  
 13902498  
 13902499

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

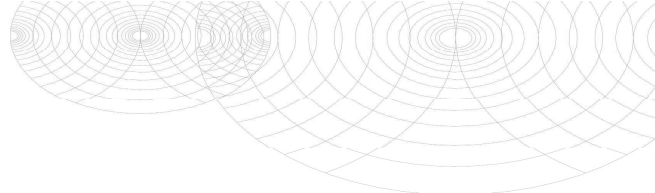


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023149985/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |  |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13902497    | B33 (0.15-0.5)         |     |     |                      |                              |  |
| 0536217909  | 33                     | 15  | 50  | 17-Oct-2023          | 1                            |  |
| 13902498    | B37 (0.1-0.4)          |     |     |                      |                              |  |
| 0536217973  | 37                     | 10  | 40  | 17-Oct-2023          | 1                            |  |
| 13902499    | B38 (1.5-1.7)          |     |     |                      |                              |  |
| 0536218163  | 38                     | 150 | 170 | 17-Oct-2023          | 4                            |  |

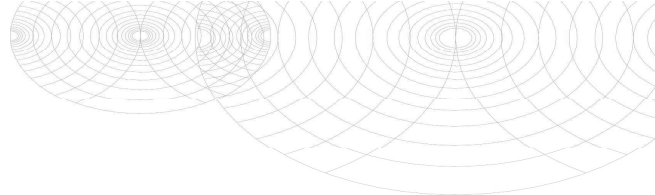


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023149985/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Opmerking 3)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023149985/1**

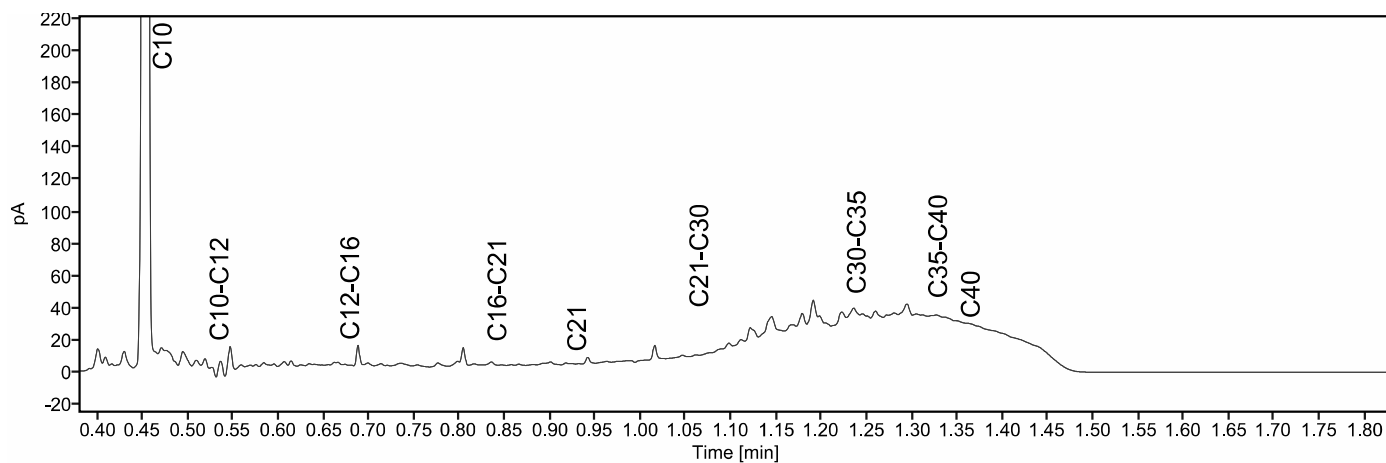
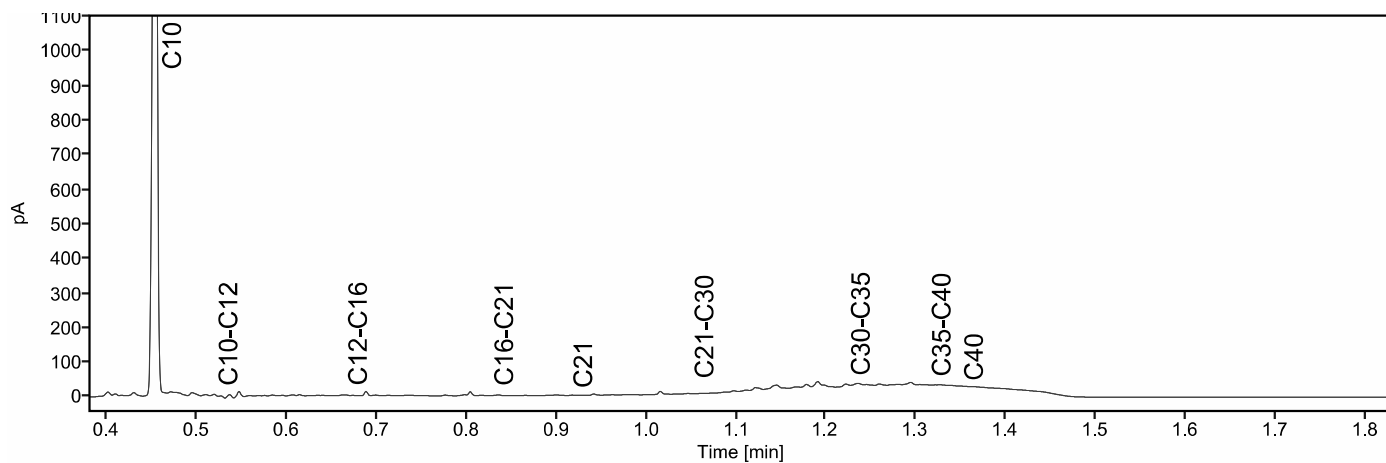
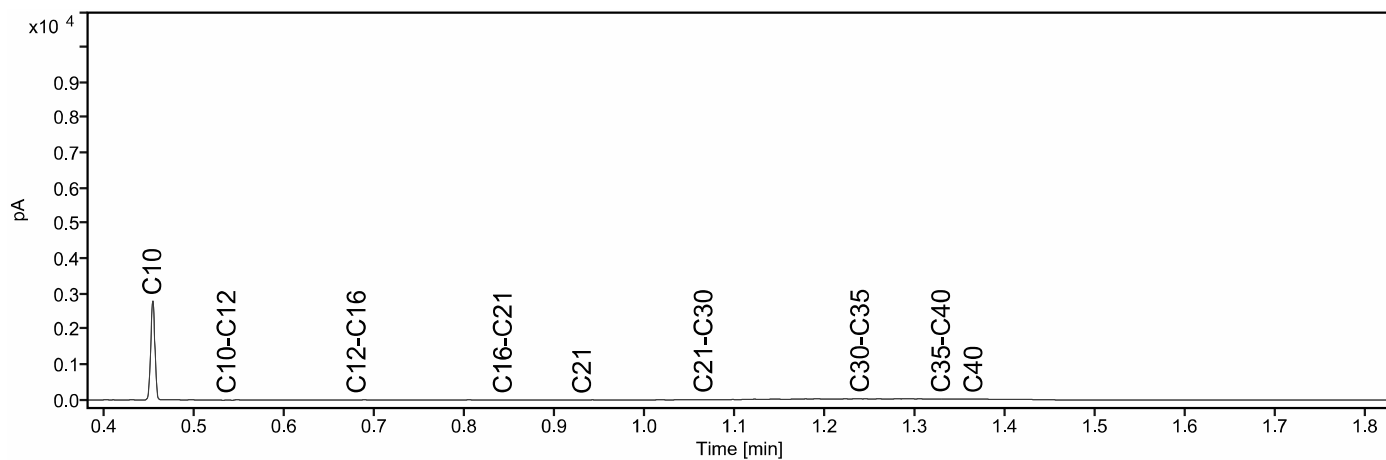
Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13902497  
Certificate no.: 2023149985  
Sample description.:  
V



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023154558/1  
Startdatum analyse 26-Oct-2023  
Datum einde analyse 27-Oct-2023  
Rapportagedatum 27-Oct-2023/13:57  
Bijlage A, C  
Pagina 1/1

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 82.5       | 92.0       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 1.0        | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 9.3        | 2.2        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 720        | 370        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 2700       | 1800       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 2800       | 2100       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 900        | 800        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 10         | 6.5        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0       | <7.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 7100       | 5100       |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  |

## Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 B43 (0.3-0.7)  
2 B43 (1.6-2.1)

## Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
Grond (AS3000)

## Monster nr.

13918011  
13918012

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

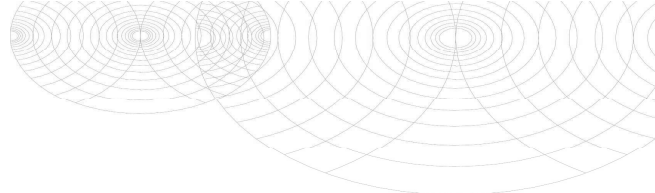
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr.coörd.

VA



TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023154558/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |               | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|---------------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr        | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13918011    | B43 (0.3-0.7) |                        |     |                      |                              |  |
| 0536218195  | 43            | 30                     | 70  | 26-Oct-2023          | 2                            |  |
| 13918012    | B43 (1.6-2.1) |                        |     |                      |                              |  |
| 0536218212  | 43            | 160                    | 210 | 26-Oct-2023          | 5                            |  |



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023154558/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie            |
|--------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |         |                 |                               |
| Cryogeen malen                 | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |         |                 |                               |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934     |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754         |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753         |
| <b>Minerale olie</b>           |         |                 |                               |
| Minerale Olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703              |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

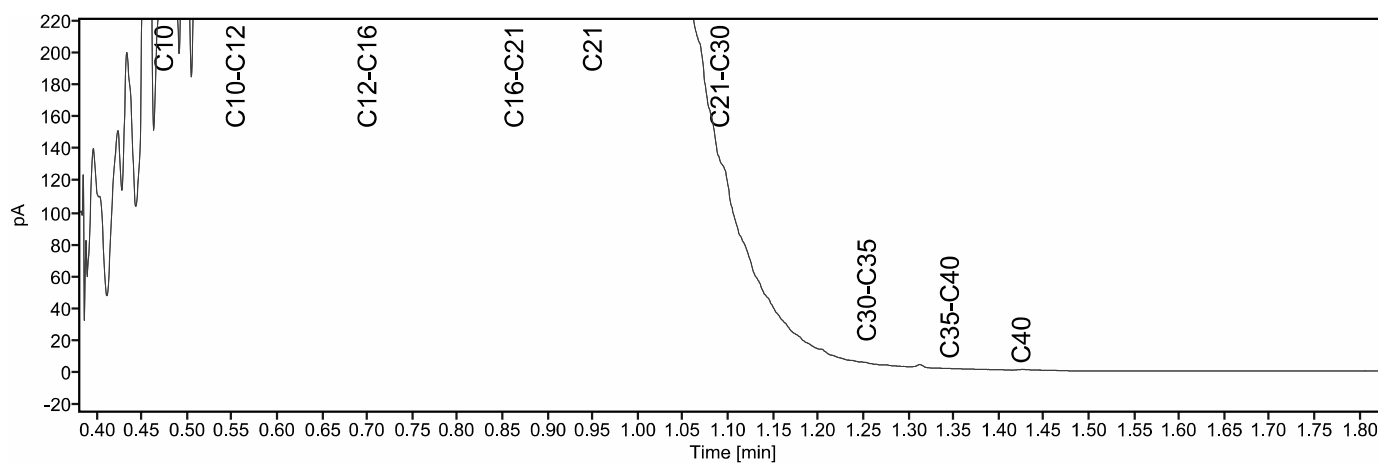
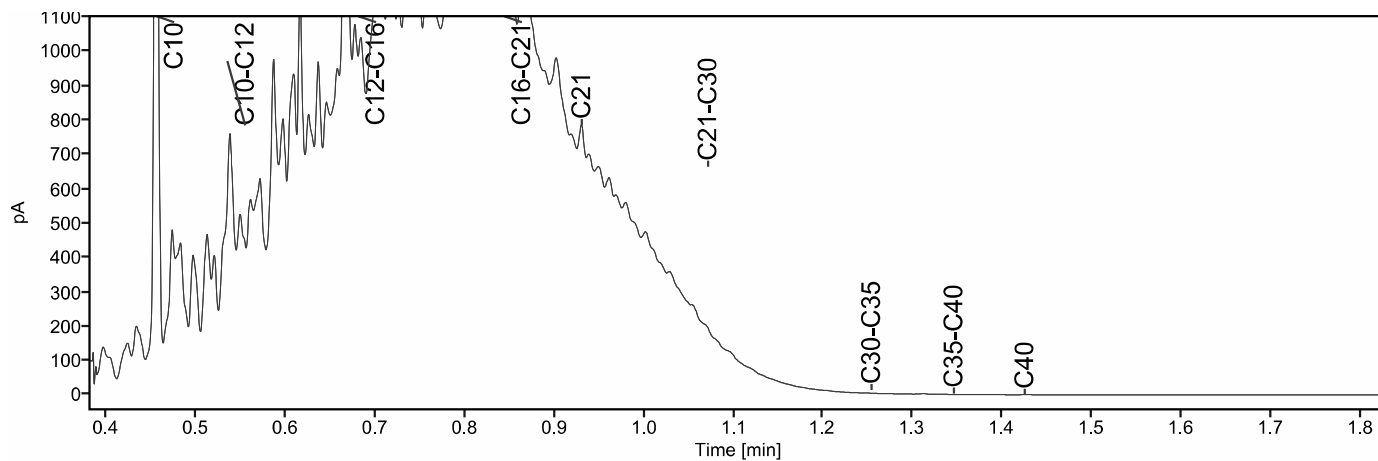
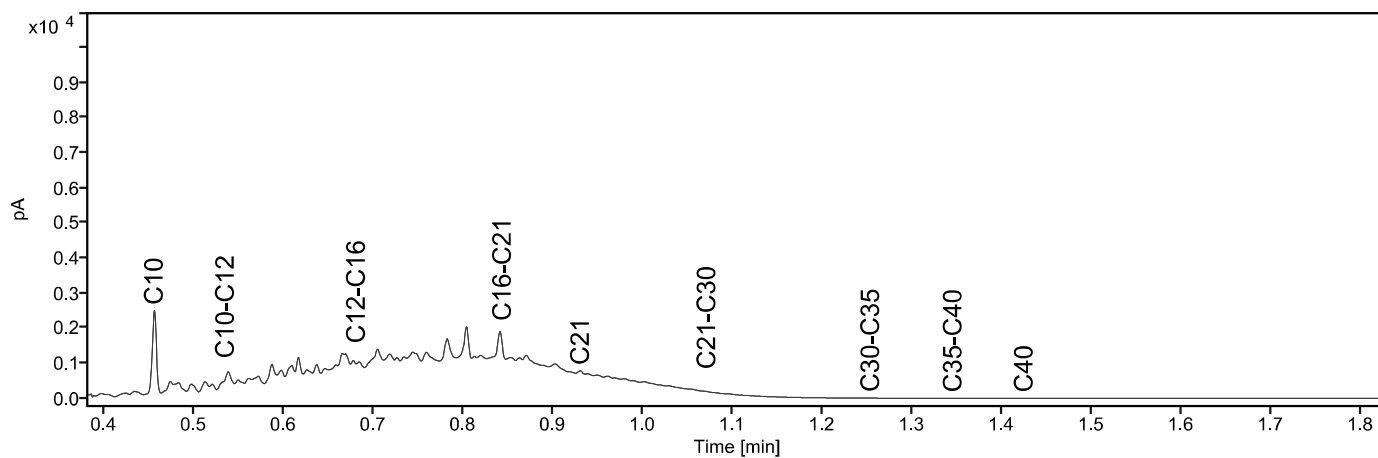
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KVK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13918011  
Certificate no.: 2023154558  
Sample description.:  
V



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023157108/1  
 Startdatum analyse 01-Nov-2023  
 Datum einde analyse 02-Nov-2023  
 Rapportagedatum 02-Nov-2023/13:57  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 78.4       | 78.5       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7       | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99         | 100        |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | 2.2        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 1700       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 5100       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 5100       | 6.5        |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 1900       | <10        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 16         | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0       | <7.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 14000      | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |            |

### Nr. Uw monsteromschrijving

- B43 (2.6-2.9)
- B43 (3.2-3.7)

### Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

- 13926641  
 13926642

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

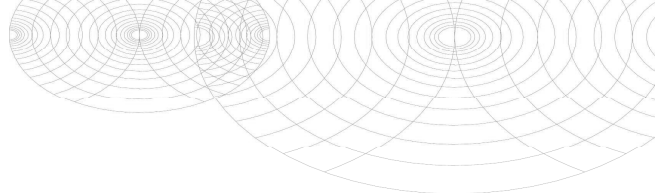


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023157108/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |               | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|---------------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr        | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13926641    | B43 (2.6-2.9) |                        |     |                      |                              |  |
| 0536217408  | 43            | 260                    | 290 | 26-Oct-2023          | 7                            |  |
| 13926642    | B43 (3.2-3.7) |                        |     |                      |                              |  |
| 0536217380  | 43            | 320                    | 370 | 26-Oct-2023          | 9                            |  |



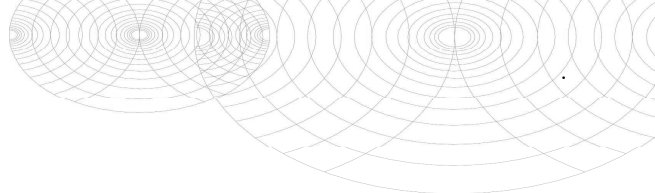
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPPNL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023157108/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie            |
|--------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |         |                 |                               |
| Cryogeen malen                 | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |         |                 |                               |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934     |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754         |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753         |
| <b>Minerale olie</b>           |         |                 |                               |
| Minerale Olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703              |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Eurofins Analytico B.V.**

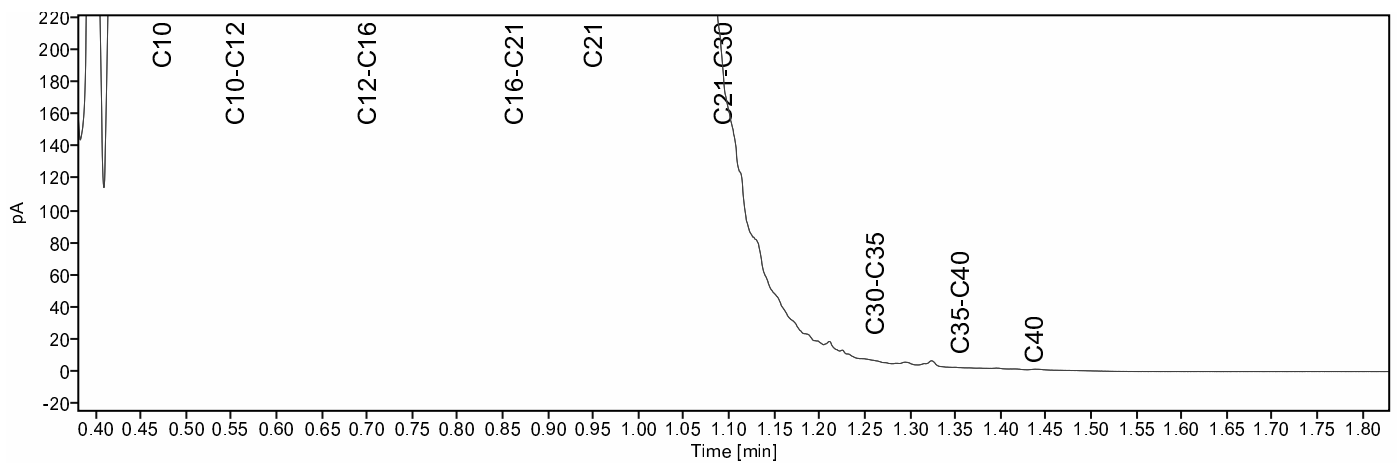
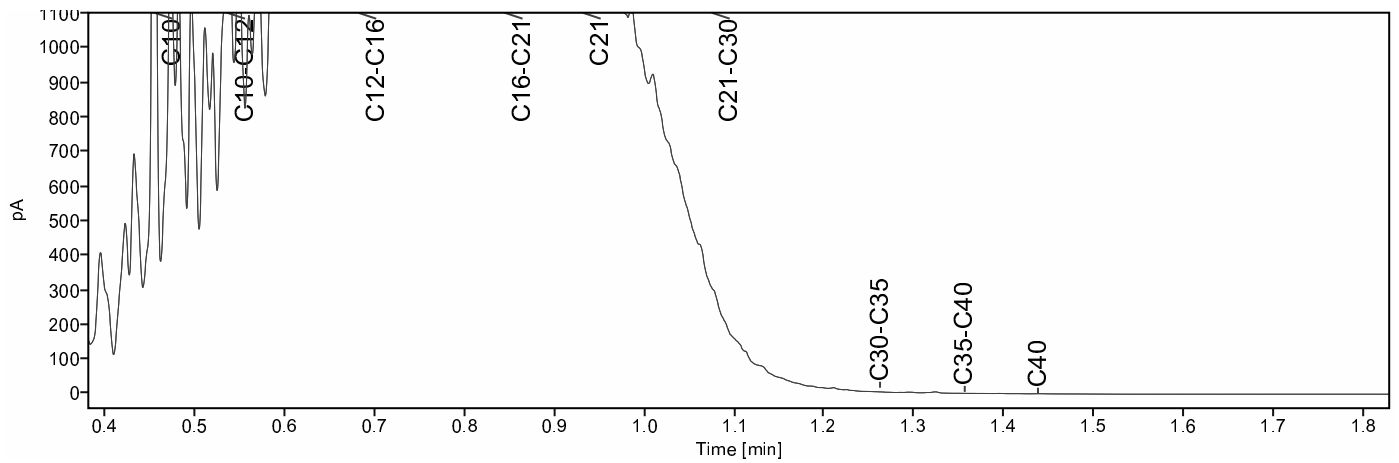
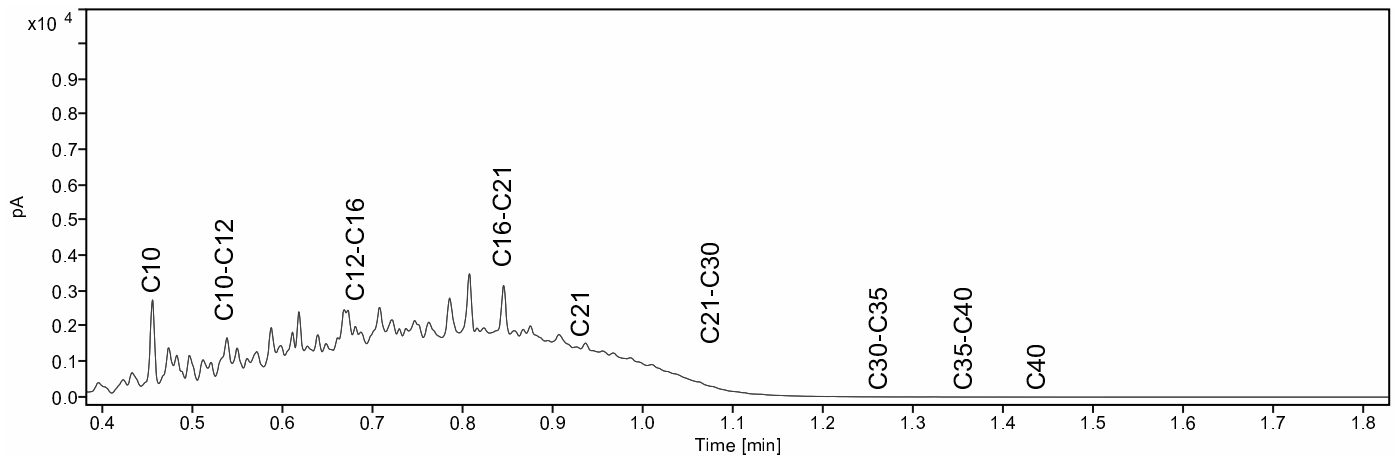
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13926641  
Certificate no.: 2023157108  
Sample description.:  
V



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023157810/1  
Startdatum analyse 02-Nov-2023  
Datum einde analyse 03-Nov-2023  
Rapportagedatum 03-Nov-2023/14:56  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/1

| Analyse                          | Eenheid    | 1                  | 2                  |
|----------------------------------|------------|--------------------|--------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |                    |                    |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd         | Uitgevoerd         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |                    |                    |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 82.8               | 79.0               |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7 <sup>1)</sup> | <0.7 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99                 | 100                |
| <b>Minerale olie</b>             |            |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 840                | 100                |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 3100               | 440                |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 3200               | 470                |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 1100               | 170                |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 12                 | <5.0               |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0               | <7.0               |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 8400               | 1200               |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.          | Zie bijl.          |

## Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 B44 (2.0-2.5)  
2 B44 (2.5-2.8)

## Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)  
Grond (AS3000)

## Monster nr.

- 13928824  
13928825

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



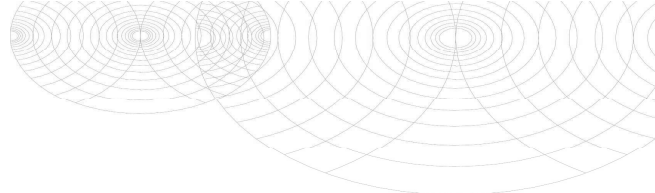
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr.coörd.

VA





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023157810/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |               | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|---------------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr        | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13928824    | B44 (2.0-2.5) |                        |     |                      |                              |  |
| 0536217652  | 44            | 200                    | 250 | 02-Nov-2023          | 6                            |  |
| 13928825    | B44 (2.5-2.8) |                        |     |                      |                              |  |
| 0536217274  | 44            | 250                    | 280 | 02-Nov-2023          | 7                            |  |



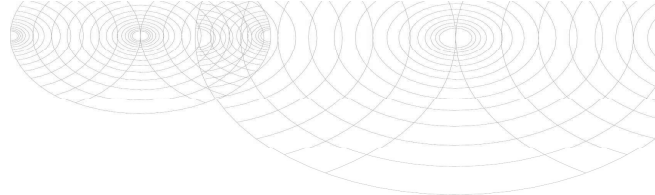
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023157810/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023157810/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie            |
|--------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |         |                 |                               |
| Cryogeen malen                 | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |         |                 |                               |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934     |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754         |
| <b>Minerale olie</b>           |         |                 |                               |
| Minerale Olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703              |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

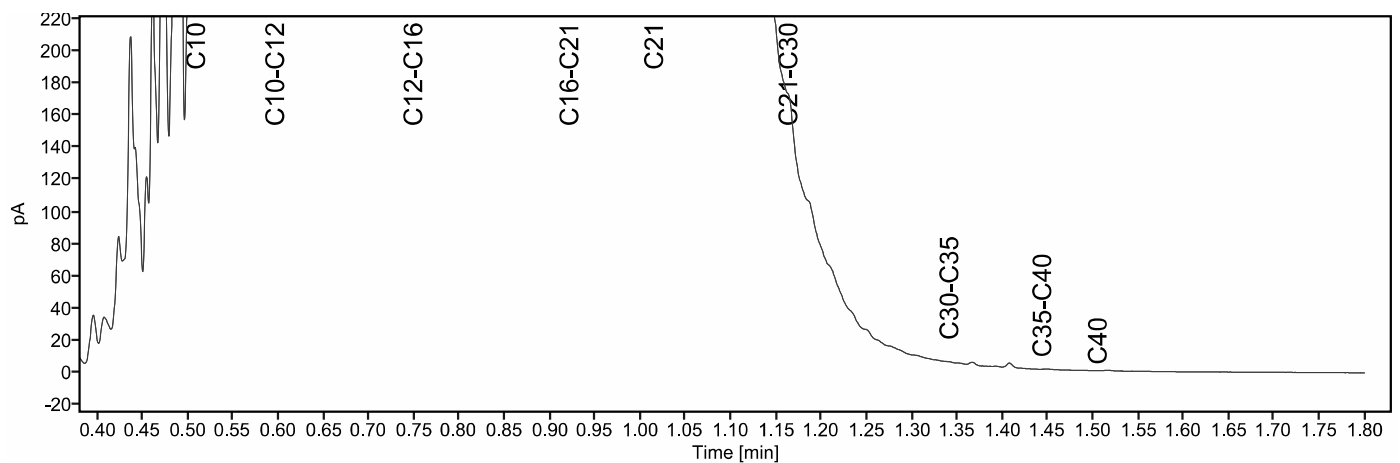
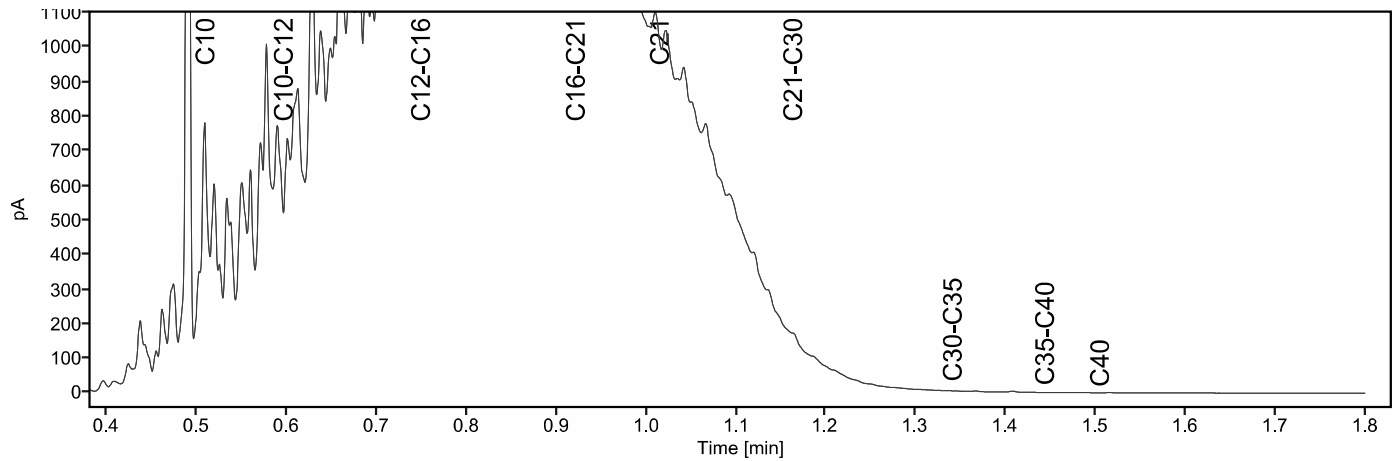
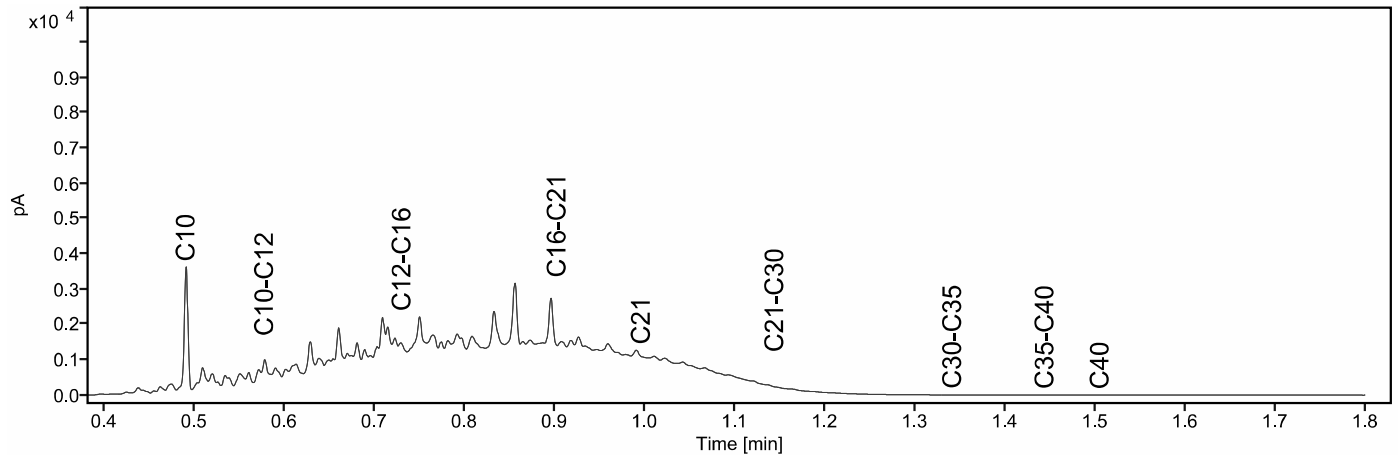
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13928824  
Certificate no.: 2023157810  
Sample description.:

V



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023157811/1  
Startdatum analyse 02-Nov-2023  
Datum einde analyse 06-Nov-2023  
Rapportagedatum 06-Nov-2023/15:01  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/1

| Analyse                          | Eenheid    | 1                  | 2                  | 3                  |
|----------------------------------|------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |                    |                    |                    |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd         | Uitgevoerd         | Uitgevoerd         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |                    |                    |                    |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 79.0               | 78.6               | 77.3               |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7 <sup>1)</sup> | <0.7 <sup>1)</sup> | <0.7 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 100                | 99                 | 100                |
| <b>Minerale olie</b>             |            |                    |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0               | <3.0               | <3.0               |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 7.5                | <5.0               | <5.0               |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 9.2                | <5.0               | <5.0               |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <10                | <10                | <10                |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0               | <5.0               | <5.0               |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <7.0               | <7.0               | <7.0               |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35                | <35                | <35                |

## Nr. Uw monsteromschrijving

1 B45 (2.1-2.6)  
2 B46 (2.2-2.7)  
3 B47 (2.2-2.7)

## Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
Grond (AS3000)  
Grond (AS3000)

## Monster nr.

13928826  
13928827  
13928828

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

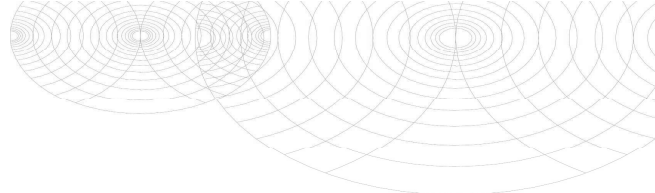
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
Pr.coörd.

VA







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023157811/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |  |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13928826    | B45 (2.1-2.6)          |     |     |                      |                              |  |
| 0536217273  | 45                     | 210 | 260 | 02-Nov-2023          | 6                            |  |
| 13928827    | B46 (2.2-2.7)          |     |     |                      |                              |  |
| 0536217405  | 46                     | 220 | 270 | 02-Nov-2023          | 6                            |  |
| 13928828    | B47 (2.2-2.7)          |     |     |                      |                              |  |
| 0536217400  | 47                     | 220 | 270 | 02-Nov-2023          | 6                            |  |



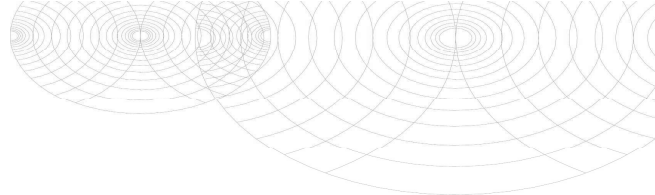
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023157811/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld      B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00      +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl      belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl      www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Opdracht**

|                      |                            |                  |                     |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lawijn advies & management | Rapportnummer    | V231101920 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. H. van Wijngaarden    | Datum opdracht   | 16-11-2023          |
| Adres                | Dijnselburgerlaan 1-4a     | Datum ontvangst  | 16-11-2023          |
| Postcode en plaats   | 3705 LP Zeist              | Datum rapportage | 21-11-2023          |
| Projectcode          | 23.5229                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Ossenwaard 5-7             |                  |                     |

|                   |                                                                     |                   |                        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| Naam              | MM A1; GT16 t/m 20 (0.15-0.8)                                       | Datum monstername | 26-10-2023             |
| Monstersoort      | Puin                                                                | Datum analyse     | 21-11-2023             |
| Monsternamen door | J.R. den Boer                                                       | Barcode           | AM14471854, AM14471855 |
| Analyse methode   | Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q) |                   |                        |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 88,2         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 34,0         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 30,0         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,0        | 1,0     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,0        | 1,0     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,0        | 1,0     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,0        | 1,0     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,0        | 1,0     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 3735              | 4418             | 3270             | 3166             | 6717               | 8708             | 30014          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 50               | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

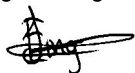
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                            |                  |                     |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lawijn advies & management | Rapportnummer    | V231101922 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. H. van Wijngaarden    | Datum opdracht   | 16-11-2023          |
| Adres                | Dijnselburgerlaan 1-4a     | Datum ontvangst  | 16-11-2023          |
| Postcode en plaats   | 3705 LP Zeist              | Datum rapportage | 21-11-2023          |
| Projectcode          | 23.5229                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Ossenwaard 5-7             |                  |                     |

|                   |                                                                                |                   |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Naam              | MM A2; SL26 t/m 29 (0.5-1.0)                                                   | Datum monstername | 26-10-2023 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse     | 20-11-2023 |
| Monsternamen door | J.R. den Boer                                                                  | Barcode           | AM14472470 |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                   |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 86,0         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 17,0         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 14,6         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,2        | 1,2     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,2        | 1,2     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,2        | 1,2     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,2        | 1,2     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,2        | 1,2     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 1009              | 2102             | 2143             | 2366             | 3326               | 3659             | 14605          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

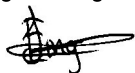
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                            |                  |                     |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lawijn advies & management | Rapportnummer    | V231101926 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. H. van Wijngaarden    | Datum opdracht   | 16-11-2023          |
| Adres                | Dijnselburgerlaan 1-4a     | Datum ontvangst  | 16-11-2023          |
| Postcode en plaats   | 3705 LP Zeist              | Datum rapportage | 24-11-2023          |
| Projectcode          | 23.5229                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Ossenwaard 5-7             |                  |                     |

|                   |                                                                     |                    |                        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| Naam              | SL43 (0.0-0.2)                                                      | Datum monsternamen | 02-11-2023             |
| Monstersoort      | Puin                                                                | Datum analyse      | 24-11-2023             |
| Monsternamen door | J.R. den Boer                                                       | Barcode            | AM14472529, AM14472530 |
| Analyse methode   | Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q) |                    |                        |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

| Resultaten                |              |         |                              |         |            |         |          |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 80,5         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 39,1         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 31,4         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | 7200         | 7200    | 3500                         | 3500    | 13000      | 13000   | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | 7200         | 7200    | 3500                         | 3500    | 13000      | 13000   | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | 7200         | 7200    | 3500                         | 3500    | 13000      | 13000   | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | 7200         | 7200    | 3500                         | 3500    | 13000      | 13000   | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | 7200         | 7200    | 3500                         | 3500    | 13000      | 13000   | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

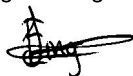
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                            |                  |                     |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lawijn advies & management | Rapportnummer    | V231101926 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. H. van Wijngaarden    | Datum opdracht   | 16-11-2023          |
| Adres                | Dijnselburgerlaan 1-4a     | Datum ontvangst  | 16-11-2023          |
| Postcode en plaats   | 3705 LP Zeist              | Datum rapportage | 24-11-2023          |
| Projectcode          | 23.5229                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Ossenwaard 5-7             |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 6517                 | 3086                | 1941                | 5035                | 7650                  | 7217                | 31446             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 0,10                | 0,01                | 0,002                 | *                   |                   |
| <b>Asbestcement</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      | 1,7323              |                     |                     |                       |                     | 1,7323            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      | nee                 |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      | 12                  |                     |                     |                       |                     | 12                |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      | 37,5                |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      | 649,6               |                     |                     |                       |                     | 649,6             |
| <b>Vezelbundels</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      |                     | 1210,5000           | 1818,0000           | 645,0000              |                     | 3673,5000         |
| Hechtgebonden                          |                    |                      |                     | nee                 | nee                 | nee                   |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      |                     | 59                  | 53                  | 55                    |                     | 167               |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      |                     | 3,5                 | 7,5                 | 7,5                   |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      |                     | 42367,5             | 136350,0            | 48375,0               |                     | 227092,5          |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                    |                      | 20,66               | 1347,31             | 4336,00             | 1538,35               |                     | 7242,32           |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    |                      | 20,66               | 1347,31             | 4336,00             | 1538,35               |                     | 7242,32           |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    |                      | 12                  | 59                  | 53                  | 55                    |                     | 179               |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    |                      | 20,66               | 1347,31             | 4336,00             | 1538,35               |                     | 7242,32           |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    |                      | 20,66               | 1347,31             | 4336,00             | 1538,35               |                     | 7242,32           |

\* = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                            |                  |                     |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lawijn advies & management | Rapportnummer    | V231101924 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. H. van Wijngaarden    | Datum opdracht   | 16-11-2023          |
| Adres                | Dijnselburgerlaan 1-4a     | Datum ontvangst  | 16-11-2023          |
| Postcode en plaats   | 3705 LP Zeist              | Datum rapportage | 24-11-2023          |
| Projectcode          | 23.5229                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Ossenwaard 5-7             |                  |                     |

|                   |                                                                                          |                    |            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | SL43 (0.0-0.2)                                                                           | Datum monsternamen | 02-11-2023 |
| Monstersoort      | Materiaal                                                                                | Datum analyse      | 24-11-2023 |
| Monsternamen door | J.R. den Boer                                                                            | Barcode            | AM14419775 |
| Analyse methode   | Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

| soort                 | soort      | % asbest  | % asbest | % asbest | aantal  | massa   | materiaal | massa     | massa asbest | materiaal  |
|-----------------------|------------|-----------|----------|----------|---------|---------|-----------|-----------|--------------|------------|
| materiaal             | asbest     | gemiddeld | ondergr. | bovengr. | stukjes | stukjes | hecht-    | asbest    | ondergrens   | bovengrens |
|                       |            |           |          |          |         | (g)     | gebonden  | mat. (mg) | (mg)         | (mg)       |
| Golfplaat             | chrysotiel | 12,5      | 10       | 15       | 7       | 260,24  | ja        | 32530     | 26024        | 39036      |
|                       |            |           |          |          |         |         |           |           |              |            |
| Totaal Asbest         |            |           |          |          |         |         |           | 32530     | 26024        | 39036      |
| Totaal Serpentine     |            |           |          |          |         |         |           | 32530     | 26024        | 39036      |
| Totaal Amfibool       |            |           |          |          |         |         |           | 0         | 0            | 0          |
| Totaal Gewogen asbest |            |           |          |          |         |         |           | 32530     | 26024        | 39036      |

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

|                      |                            |                  |                     |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lawijn advies & management | Rapportnummer    | V231101925 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. H. van Wijngaarden    | Datum opdracht   | 16-11-2023          |
| Adres                | Dijnselburgerlaan 1-4a     | Datum ontvangst  | 16-11-2023          |
| Postcode en plaats   | 3705 LP Zeist              | Datum rapportage | 24-11-2023          |
| Projectcode          | 23.5229                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Ossenwaard 5-7             |                  |                     |

|                   |                                                                     |                    |                        |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------|
| Naam              | SL44 (0.0-0.2)                                                      | Datum monsternamen | 02-11-2023             |
| Monstersoort      | Puin                                                                | Datum analyse      | 24-11-2023             |
| Monsternamen door | J.R. den Boer                                                       | Barcode            | AM14472553, AM14472554 |
| Analyse methode   | Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q) |                    |                        |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 82,7         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 38,5         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 31,8         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | 140          | 140     | 60                           | 60      | 250        | 250     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | 140          | 140     | 60                           | 60      | 250        | 250     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | 0,6          | 0,6     | 0,5                          | 0,5     | 0,8        | 0,8     | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | 140          | 140     | 60                           | 60      | 250        | 250     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | 140          | 140     | 60                           | 60      | 250        | 250     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | 0,6     | 0,5                          | 0,5     | 0,8        | 0,8     | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | 140          | 140     | 60                           | 60      | 250        | 250     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

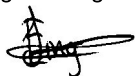
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.





**Opdracht**

|                      |                            |                  |                     |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lawijn advies & management | Rapportnummer    | V231101925 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. H. van Wijngaarden    | Datum opdracht   | 16-11-2023          |
| Adres                | Dijnselburgerlaan 1-4a     | Datum ontvangst  | 16-11-2023          |
| Postcode en plaats   | 3705 LP Zeist              | Datum rapportage | 24-11-2023          |
| Projectcode          | 23.5229                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Ossenwaard 5-7             |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|----------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                              | 0               | 1440              | 1968             | 1735             | 4914             | 13585              | 8197             | 31839          |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100             | 100               | 100              | 3,07             | 0,32             | 0,05               | *                |                |
| <b>Asbestcement</b>                    |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                 |                   | 0,1659           |                  |                  |                    |                  | 0,1659         |
| Hechtgebonden                          |                 |                   | ja               |                  |                  |                    |                  |                |
| Aantal deeltjes                        |                 |                   | 1                |                  |                  |                    |                  | 1              |
| Percentage chrysotiel (%)              |                 |                   | 12,5             |                  |                  |                    |                  |                |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                 |                   | 20,7             |                  |                  |                    |                  | 20,7           |
| <b>Vezelbundels</b>                    |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                 |                   |                  | 36,8241          | 38,0000          | 34,6000            |                  | 109,4241       |
| Hechtgebonden                          |                 |                   |                  | nee              | nee              | nee                |                  |                |
| Aantal deeltjes                        |                 |                   |                  | 53               | 55               | 55                 |                  | 163            |
| Percentage chrysotiel (%)              |                 |                   |                  | 1,05             | 3,5              | 7,5                |                  |                |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                 |                   |                  | 386,7            | 1330,0           | 2595,0             |                  | 4311,7         |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                 |                   |                  | 12,15            | 41,77            | 81,50              |                  | 135,42         |
| Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)       |                 |                   | 0,65             |                  |                  |                    |                  | 0,65           |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                 |                   | 0,65             | 12,15            | 41,77            | 81,50              |                  | 136,07         |
| <b>Totaal</b>                          |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                 |                   | 1                | 53               | 55               | 55                 |                  | 164            |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                 |                   |                  | 12,15            | 41,77            | 81,50              |                  | 135,42         |
| Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)    |                 |                   | 0,65             |                  |                  |                    |                  | 0,65           |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                 |                   | 0,65             | 12,15            | 41,77            | 81,50              |                  | 136,07         |

\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer 23.5229  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023158868/1  
Startdatum analyse 06-Nov-2023  
Datum einde analyse 09-Nov-2023  
Rapportagedatum 09-Nov-2023/09:02  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                              | 2                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    |                                | 160                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    |                                | 2.5                |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    |                                | 2.4                |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    |                                | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    |                                | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    |                                | 4.8                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    |                                | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    |                                | 14                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Toluëen                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup>             | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90                          | <0.90              |
| S Styreen                                            | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020                         | <0.020             |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                                |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    |                                | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    |                                | 0.78               |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    |                                | 13                 |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    |                                | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    |                                | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    |                                | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    |                                | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    |                                | 1.2                |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |         |                                |                    |
| 1                                                    | PB33    | <b>Opgegeven monstermatrix</b> |                    |
| 2                                                    | PB38    | <b>Monster nr.</b>             |                    |
|                                                      |         | Water (AS3000)                 | 13932281           |
|                                                      |         | Water (AS3000)                 | 13932282           |

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer 23.5229  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023158868/1  
 Startdatum analyse 06-Nov-2023  
 Datum einde analyse 09-Nov-2023  
 Rapportagedatum 09-Nov-2023/09:02  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1   | 2     |
|----------------------------------------|---------|-----|-------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    |     | <0.10 |
| CKW (som)                              | µg/L    |     | 15    |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    |     | <0.20 |
| S Vinylchloride                        | µg/L    |     | <0.10 |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    |     | <0.10 |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    |     | 1.3   |
| S 1,1-Dichloorpropan                   | µg/L    |     | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorpropan                   | µg/L    |     | <0.20 |
| S 1,3-Dichloorpropan                   | µg/L    |     | <0.20 |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    |     | 0.42  |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |     |       |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | 17  | <10   |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | 11  | <10   |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10 | <10   |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15 | <15   |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10 | <10   |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10 | <10   |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50 | <50   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB33  
 2 PB38

### Opgegeven monstrematrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

13932281  
 13932282

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

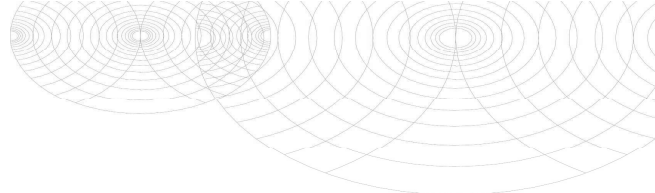


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023158868/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |        | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|--------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13932281    | PB33   |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294187  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 33-1                         |  |
| 13932282    | PB38   |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294188  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 38-1                         |  |
| 0801098084  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 38-2                         |  |



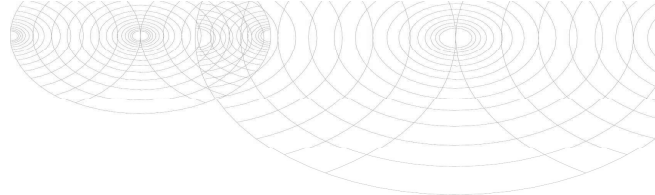
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023158868/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
Uw ordernummer 23.5229  
Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023158882/1  
Startdatum analyse 06-Nov-2023  
Datum einde analyse 09-Nov-2023  
Rapportagedatum 09-Nov-2023/10:51  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                              | 2                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 120                            |                    |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20                          |                    |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0                           |                    |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | <2.0                           |                    |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050                         |                    |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0                           |                    |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 3.4                            |                    |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0                           |                    |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | <10                            |                    |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10                          | 0.14               |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20                          | 0.31               |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup>             | 0.45               |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90                          | <0.90              |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20                          |                    |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020                         | 95                 |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                                |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20                          |                    |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20                          |                    |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10                          |                    |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20                          |                    |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10                          |                    |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20                          |                    |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20                          |                    |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10                          |                    |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10                          |                    |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10                          |                    |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |         | <b>Opgegeven monstermatrix</b> | <b>Monster nr.</b> |
| 1 PB41                                               |         | Water (AS3000)                 | 13932316           |
| 2 PB43                                               |         | Water (AS3000)                 | 13932317           |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer 23.5229  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023158882/1  
 Startdatum analyse 06-Nov-2023  
 Datum einde analyse 09-Nov-2023  
 Rapportagedatum 09-Nov-2023/10:51  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  | 2                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              |                    |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               |                    |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              |                    |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              |                    |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              |                    |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> |                    |
| S 1,1-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              |                    |
| S 1,2-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              |                    |
| S 1,3-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              |                    |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |                    |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                | 530                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                | 1200               |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                | 1100               |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                | 360                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                | 3200 <sup>2)</sup> |
| Chromatogram                           |         |                    | Zie bijl.          |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB41  
 2 PB43

### Opgegeven monstrematrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

13932316  
 13932317

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

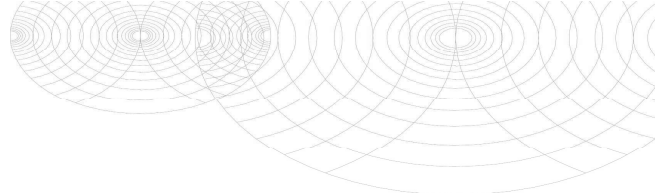


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023158882/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |        | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|--------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13932316    | PB41   |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294175  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 41-1                         |  |
| 0801098006  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 41-2                         |  |
| 13932317    | PB43   |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294199  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 43-1                         |  |



**Eurofins Analytico B.V.**

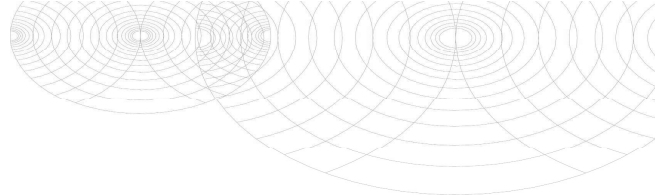
Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023158882/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Opmerking 2)**

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023158882/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie              |
|------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |          |                                 |
| Barium (Ba)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                         | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                           | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                       | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |          |                                 |
| Xylenen som AS3000                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Aromaten (BTEX)                                      | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Styreen                                              | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Aroma : Naftaleen                                    | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                                 |
| VOC (11)                                             | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Tribroommethaan (Bromoform)                          | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Vinylchloride                                        | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiChlEtheen som AS3000                               | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,2-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,3-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiChlprop. som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                                 |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5                       |
| Chromatogram olie (GC)                               | W0215   | GC-FID   | Eigen methode                   |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenaar 5-7  
 Uw ordernummer 23.5229  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023161853/1  
 Startdatum analyse 09-Nov-2023  
 Datum einde analyse 14-Nov-2023  
 Rapportagedatum 14-Nov-2023/09:55  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                                       | Eenheid | 1                  | 2                  |
|-----------------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |                    |                    |
| S Benzeen                                     | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Toluene                                     | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S o-Xyleen                                    | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                    | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                    | µg/L    | <0.90              | <0.90              |
| S Naftaleen                                   | µg/L    | <0.020             | <0.020             |
| <b>Minerale olie</b>                          |         |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                       | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                       | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                       | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                       | µg/L    | <15                | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                       | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                       | µg/L    | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | µg/L    | <50                | <50                |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB45  
 2 PB47

### Opgegeven monstrematrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

13941949  
 13941950

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



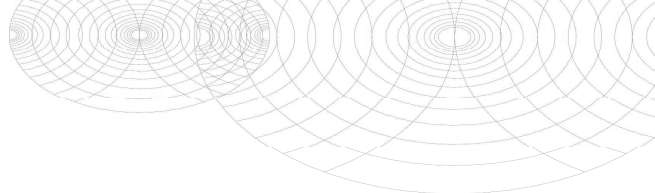
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr. coörd.



TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023161853/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |        | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|--------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13941949    | PB45   |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294213  |        | 0                      | 0   | 09-Nov-2023          | PB45                         |  |
| 13941950    | PB47   |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294207  |        | 0                      | 0   | 09-Nov-2023          | PB47                         |  |

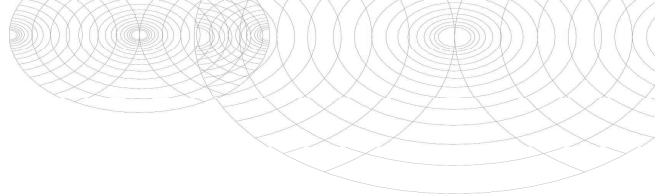


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023161853/1**

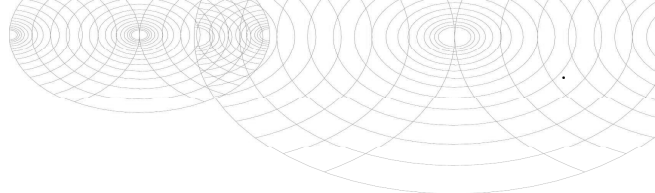
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023161853/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                       | Methode | Techniek | Methode referentie |
|-----------------------------------------------|---------|----------|--------------------|
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |          |                    |
| Xylenen som AS3000                            | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| Aromaten (BTEX)                               | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| Aroma : Naftaleen                             | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| <b>Minerale olie</b>                          |         |          |                    |
| Minerale olie (C10-C40)                       | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5          |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer 23.5229  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023158869/1  
 Startdatum analyse 06-Nov-2023  
 Datum einde analyse 08-Nov-2023  
 Rapportagedatum 08-Nov-2023/14:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                              | 2                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    |                                | 460                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    |                                | 7.0                |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    |                                | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    |                                | 0.058              |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    |                                | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    |                                | 7.8                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    |                                | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    |                                | 23                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup>             | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90                          | <0.90              |
| S Styreen                                            | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | 0.022                          | 0.027              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                                |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    |                                | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    |                                | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    |                                | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    |                                | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    |                                | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    |                                | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    |                                | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    |                                | <0.10              |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |         | <b>Opgegeven monstermatrix</b> | <b>Monster nr.</b> |
| 1                                                    | PB4007  | Water (AS3000)                 | 13932283           |
| 2                                                    | PB5001  | Water (AS3000)                 | 13932284           |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23.5229  
 Uw projectnaam Ossenwaard 5-7  
 Uw ordernummer 23.5229  
 Uw monsternemer J.R. den Boer

Certificaatnummer/Versie 2023158869/1  
 Startdatum analyse 06-Nov-2023  
 Datum einde analyse 08-Nov-2023  
 Rapportagedatum 08-Nov-2023/14:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1   | 2                  |
|----------------------------------------|---------|-----|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    |     | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    |     | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    |     | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    |     | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    |     | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    |     | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropan                   | µg/L    |     | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropan                   | µg/L    |     | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropan                   | µg/L    |     | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    |     | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |     |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10 | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10 | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10 | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15 | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10 | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10 | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50 | <50                |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB4007  
 2 PB5001

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

13932283  
 13932284

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



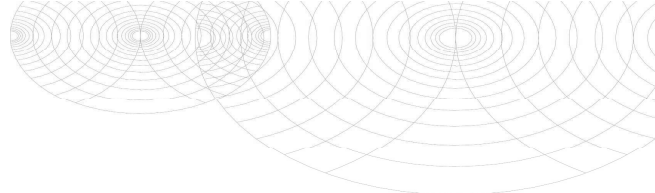
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr.coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023158869/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |        | Uw monsteromschrijving |     |                      |                              |  |
|-------------|--------|------------------------|-----|----------------------|------------------------------|--|
| Barcode     | Boornr | Van                    | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |  |
| 13932283    | PB4007 |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294183  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 4007-1                       |  |
| 13932284    | PB5001 |                        |     |                      |                              |  |
| 0692294193  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 5001-1                       |  |
| 0801097989  |        | 0                      | 0   | 02-Nov-2023          | 5001-2                       |  |



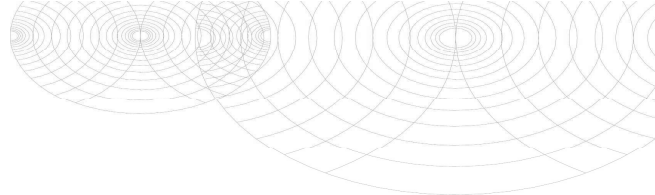
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
 B-9810 Nazareth  
 +32 (0)9 222 77 59  
 belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023158869/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

---

**BIJLAGE 5**

**TOETSING ANALYSERESULTATEN**

| Analyse                                         | Eenheid  | MM1; B1 t/m 3 (0.2-0.7) |         |       |         | RG     | LN     | T     | IW   | Wonen  | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|-------------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|--------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                    | G.S.S.D | Index | Oordeel |        |        |       |      |        |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                         |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 25.5                    |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 3.3                     |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Metalen                                         |          |                         |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 180                     | 177     | @     |         | 20     | 190    | 555   | 920  |        |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.37                    | 0.448   | -     |         | 0.2    | 0.6    | 6.8   | 13   | 1,2    | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 13                      | 12.8    | -     |         | 3      | 15     | 102   | 190  | 35     | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 33                      | 36.8    | -     |         | 5      | 40     | 115   | 190  | 54     | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.077                   | 0.0796  | -     |         | 0.05   | 0.15   | 18.1  | 36   | 0,83   | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                    | 1.05    | -     |         | 1.5    | 1.5    | 95.8  | 190  | 88     | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 37                      | 36.5    | 0.02  | > LN    | 4      | 35     | 67.5  | 100  | 39     | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 35                      | 37.8    | -     |         | 10     | 50     | 290   | 530  | 210    | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 84                      | 89.5    | -     |         | 20     | 140    | 430   | 720  | 200    | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                         |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35                     | 74.2    | -     |         | 35     | 190    | 2600  | 5000 | 190    | 500       |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB          |          |                         |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| alfa-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 | -     |         | 0.001  | 0.001  | 8.5   | 17   | 0,001  | 0,5       |
| beta-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 | -     |         | 0.001  | 0.002  | 0.801 | 1.6  | 0,002  | 0,5       |
| gamma-HCH                                       | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 | -     |         | 0.001  | 0.003  | 0.601 | 1.2  | 0,04   | 0,5       |
| Hexachloorbenzeen                               | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 | -     |         | 0.003  | 0.0085 | 1     | 2    | 0,027  | 1,4       |
| Heptachloor                                     | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 | -     |         | 0.001  | 0.0007 | 2     | 4    | 0,0007 | 0,1       |
| Hexachloorbutadien                              | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 | -     |         | 0.001  | 0.003  |       |      |        |           |
| Aldrin                                          | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 |       |         | 0.001  |        |       | 0.32 |        |           |
| alfa-Endosulfan                                 | mg/kg DS | <0.0010                 | 0.00212 | -     |         | 0.001  | 0.0009 | 2     | 4    | 0,0009 | 0,1       |
| Drins (som) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0021                  | 0.00636 | -     |         | 0.003  | 0.015  | 2.01  | 4    | 0,04   | 0,14      |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)           | mg/kg DS | 0.0014                  | 0.00424 | -     |         | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| DDD (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.034                   | 0.104   | > LN  |         | 0.002  | 0.02   | 17    | 34   | 0,84   | 34        |
| DDE (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.22                    | 0.67    | 0.26  | > LN    | 0.002  | 0.1    | 1.2   | 2.3  | 0,13   | 1,3       |
| DDT (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.0053                  | 0.0161  | -     |         | 0.006  | 0.2    | 0.95  | 1.7  | 0,2    | 1         |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)                   | mg/kg DS | 0.0014                  | 0.00424 | -     |         | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| OCB (som) LB (factor 0,7)                       | mg/kg DS | 0.27                    | 0.822   | > LN  |         | 0.0056 | 0.4    |       |      |        |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                         |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049                  | 0.0148  | -     |         | 0.007  | 0.02   | 0.51  | 1    | 0,04   | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                         |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 0.40                    | 0.405   | -     |         | 0.35   | 1.5    | 20.8  | 40   | 6,8    | 40        |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| M2M-202300218482    | MM1; B1 t/m 3 (0.2-0.7)    | 26-10-2023               | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid  | MM2; B4, 14, 21, 22, 23 (0.0-0.5) |         |       |         | RG     | LN     | T     | IW   | Wonen  | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|--------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                              | G.S.S.D | Index | Oordeel |        |        |       |      |        |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                                   |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 8.7                               |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 3.4                               |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Metalen                                         |          |                                   |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 110                               | 232     |       | @       | 20     | 190    | 555   | 920  |        |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.55                              | 0.811   | 0.02  | > LN    | 0.2    | 0.6    | 6.8   | 13   | 1,2    | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 7.5                               | 15.2    |       | > LN    | 3      | 15     | 102   | 190  | 35     | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 52                                | 84.1    | 0.29  | > LN    | 5      | 40     | 115   | 190  | 54     | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.097                             | 0.124   |       | -       | 0.05   | 0.15   | 18.1  | 36   | 0,83   | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                              | 1.05    |       | -       | 1.5    | 1.5    | 95.8  | 190  | 88     | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 23                                | 43      | 0.12  | > LN    | 4      | 35     | 67.5  | 100  | 39     | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 64                                | 87.6    | 0.08  | > LN    | 10     | 50     | 290   | 530  | 210    | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 150                               | 259     | 0.20  | > LN    | 20     | 140    | 430   | 720  | 200    | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                                   |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | 150                               | 441     | 0.05  | > LN    | 35     | 190    | 2600  | 5000 | 190    | 500       |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB          |          |                                   |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| alfa-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       | -       | 0.001  | 0.001  | 8.5   | 17   | 0,001  | 0,5       |
| beta-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       | -       | 0.001  | 0.002  | 0.801 | 1.6  | 0,002  | 0,5       |
| gamma-HCH                                       | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       | -       | 0.001  | 0.003  | 0.601 | 1.2  | 0,04   | 0,5       |
| Hexachloorbenzeen                               | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       | -       | 0.003  | 0.0085 | 1     | 2    | 0,027  | 1,4       |
| Heptachloor                                     | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       | -       | 0.001  | 0.0007 | 2     | 4    | 0,0007 | 0,1       |
| Hexachloorbutadien                              | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       | -       | 0.001  | 0.003  |       |      |        |           |
| Aldrin                                          | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       |         | 0.001  |        |       | 0.32 |        |           |
| alfa-Endosulfan                                 | mg/kg DS | <0.0010                           | 0.00206 |       | -       | 0.001  | 0.0009 | 2     | 4    | 0,0009 | 0,1       |
| Drins (som) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0021                            | 0.00618 |       | -       | 0.003  | 0.015  | 2.01  | 4    | 0,04   | 0,14      |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)           | mg/kg DS | 0.0014                            | 0.00412 |       | -       | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| DDD (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.025                             | 0.0753  |       | > LN    | 0.002  | 0.02   | 17    | 34   | 0,84   | 34        |
| DDE (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.12                              | 0.358   | 0.12  | > LN    | 0.002  | 0.1    | 1.2   | 2.3  | 0,13   | 1,3       |
| DDT (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.027                             | 0.0794  |       | -       | 0.006  | 0.2    | 0.95  | 1.7  | 0,2    | 1         |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)                   | mg/kg DS | 0.0014                            | 0.00412 |       | -       | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| OCB (som) LB (factor 0,7)                       | mg/kg DS | 0.18                              | 0.543   |       | > LN    | 0.0056 | 0.4    |       |      |        |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                                   |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.015                             | 0.045   | 0.03  | > LN    | 0.007  | 0.02   | 0.51  | 1    | 0,04   | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                                   |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 20                                | 19.8    | 0.48  | > LN    | 0.35   | 1.5    | 20.8  | 40   | 6,8    | 40        |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving               | Datum Monstername | Eindoordeel                    |
|------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| M2M-202300218483 | MM2; B4, 14, 21, 22, 23 (0.0-0.5) | 26-10-2023        | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| Legenda  |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | Rapportagegrens               |
| LN       | Landbouw/Natuur               |
| T        | Tussenwaarde                  |
| IW       | Interventiewaarde             |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN     | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid  | MM3; B5, 6, 7, 9 (0.0-0.5) |         |       |         | RG     | LN     | T     | IW   | Wonen  | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|----------------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|--------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                       | G.S.S.D | Index | Oordeel |        |        |       |      |        |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                            |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 25.1                       |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 3.9                        |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Metalen                                         |          |                            |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 210                        | 209     | @     |         | 20     | 190    | 555   | 920  |        |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.44                       | 0.525   | -     |         | 0.2    | 0.6    | 6.8   | 13   | 1,2    | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 14                         | 14      | -     |         | 3      | 15     | 102   | 190  | 35     | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 27                         | 30      | -     |         | 5      | 40     | 115   | 190  | 54     | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.11                       | 0.114   | -     |         | 0.05   | 0.15   | 18.1  | 36   | 0,83   | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                       | 1.05    | -     |         | 1.5    | 1.5    | 95.8  | 190  | 88     | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 38                         | 37.9    | 0.04  | > LN    | 4      | 35     | 67.5  | 100  | 39     | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 36                         | 38.7    | -     |         | 10     | 50     | 290   | 530  | 210    | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 100                        | 107     | -     |         | 20     | 140    | 430   | 720  | 200    | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                            |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35                        | 62.8    | -     |         | 35     | 190    | 2600  | 5000 | 190    | 500       |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB          |          |                            |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| alfa-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 | -     |         | 0.001  | 0.001  | 8.5   | 17   | 0,001  | 0,5       |
| beta-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 | -     |         | 0.001  | 0.002  | 0.801 | 1.6  | 0,002  | 0,5       |
| gamma-HCH                                       | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 | -     |         | 0.001  | 0.003  | 0.601 | 1.2  | 0,04   | 0,5       |
| Hexachloorbenzeen                               | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 | -     |         | 0.003  | 0.0085 | 1     | 2    | 0,027  | 1,4       |
| Heptachloor                                     | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 | -     |         | 0.001  | 0.0007 | 2     | 4    | 0,0007 | 0,1       |
| Hexachloorbutadien                              | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 | -     |         | 0.001  | 0.003  |       |      |        |           |
| Aldrin                                          | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 |       |         | 0.001  |        |       | 0.32 |        |           |
| alfa-Endosulfan                                 | mg/kg DS | <0.0010                    | 0.00179 | -     |         | 0.001  | 0.0009 | 2     | 4    | 0,0009 | 0,1       |
| Drins (som) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0021                     | 0.00538 | -     |         | 0.003  | 0.015  | 2.01  | 4    | 0,04   | 0,14      |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)           | mg/kg DS | 0.0014                     | 0.00359 | -     |         | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| DDD (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.0026                     | 0.00667 | -     |         | 0.002  | 0.02   | 17    | 34   | 0,84   | 34        |
| DDE (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.020                      | 0.0505  | -     |         | 0.002  | 0.1    | 1.2   | 2.3  | 0,13   | 1,3       |
| DDT (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.0031                     | 0.00795 | -     |         | 0.006  | 0.2    | 0.95  | 1.7  | 0,2    | 1         |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)                   | mg/kg DS | 0.0014                     | 0.00359 | -     |         | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| OCB (som) LB (factor 0,7)                       | mg/kg DS | 0.036                      | 0.0921  | -     |         | 0.0056 | 0.4    |       |      |        |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                            |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049                     | 0.0126  | -     |         | 0.007  | 0.02   | 0.51  | 1    | 0,04   | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                            |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 3.5                        | 3.56    | 0.05  | > LN    | 0.35   | 1.5    | 20.8  | 40   | 6,8    | 40        |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving        | Datum Monstername | Eindoordeel                    |
|------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------|
| M2M-202300218484 | MM3; B5, 6, 7, 9 (0.0-0.5) | 26-10-2023        | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| Legenda  |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | Rapportagegrens               |
| LN       | Landbouw/Natuur               |
| T        | Tussenwaarde                  |
| IW       | Interventiewaarde             |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN     | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid  | MM4; B8, 11, 12 (0.1-0.5) |         |       |         | RG     | LN    | T    | IW   | Wonen  | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|---------------------------|---------|-------|---------|--------|-------|------|------|--------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                      | G.S.S.D | Index | Oordeel |        |       |      |      |        |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                           |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 3.0                       |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 1.3                       |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| Metalen                                         |          |                           |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 72                        | 248     | @     | 20      | 190    | 555   | 920  |      |        |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.25                      | 0.424   | -     | 0.2     | 0.6    | 6.8   | 13   |      | 1,2    | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 3.4                       | 10.8    | -     | 3       | 15     | 102   | 190  |      | 35     | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 15                        | 30      | -     | 5       | 40     | 115   | 190  |      | 54     | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.059                     | 0.0834  | -     | 0.05    | 0.15   | 18.1  | 36   |      | 0,83   | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                      | 1.05    | -     | 1.5     | 1.5    | 95.8  | 190  |      | 88     | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 11                        | 29.6    | -     | 4       | 35     | 67.5  | 100  |      | 39     | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 40                        | 61.8    | 0.02  | > LN    | 10     | 50    | 290  | 530  | 210    | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 71                        | 160     | 0.04  | > LN    | 20     | 140   | 430  | 720  | 200    | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                           |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | 120                       | 600     | 0.09  | > LN    | 35     | 190   | 2600 | 5000 | 190    | 500       |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB          |          |                           |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| alfa-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  | -     | 0.001   | 0.001  | 8.5   | 17   |      | 0,001  | 0,5       |
| beta-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  | -     | 0.001   | 0.002  | 0.801 | 1.6  |      | 0,002  | 0,5       |
| gamma-HCH                                       | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  | -     | 0.001   | 0.003  | 0.601 | 1.2  |      | 0,04   | 0,5       |
| Hexachloorbenzeen                               | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  | -     | 0.003   | 0.0085 | 1     | 2    |      | 0,027  | 1,4       |
| Heptachloor                                     | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  | -     | 0.001   | 0.0007 | 2     | 4    |      | 0,0007 | 0,1       |
| Hexachloorbutadienen                            | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  | -     | 0.001   | 0.003  |       |      |      |        |           |
| Aldrin                                          | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  |       | 0.001   |        |       | 0.32 |      |        |           |
| alfa-Endosulfan                                 | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0035  | -     | 0.001   | 0.0009 | 2     | 4    |      | 0,0009 | 0,1       |
| Drins (som) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0021                    | 0.0105  | -     | 0.003   | 0.015  | 2.01  | 4    |      | 0,04   | 0,14      |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)           | mg/kg DS | 0.0014                    | 0.007   | -     | 0.002   | 0.002  | 2     | 4    |      | 0,002  | 0,1       |
| DDD (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.0077                    | 0.039   | > LN  | 0.002   | 0.02   | 17    | 34   |      | 0,84   | 34        |
| DDE (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.022                     | 0.108   | > LN  | 0.002   | 0.1    | 1.2   | 2.3  |      | 0,13   | 1,3       |
| DDT (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.0036                    | 0.018   | -     | 0.006   | 0.2    | 0.95  | 1.7  |      | 0,2    | 1         |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)                   | mg/kg DS | 0.0014                    | 0.007   | -     | 0.002   | 0.002  | 2     | 4    |      | 0,002  | 0,1       |
| OCB (som) LB (factor 0,7)                       | mg/kg DS | 0.044                     | 0.218   | -     | 0.0056  | 0.4    |       |      |      |        |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                           |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049                    | 0.0245  | -     | 0.007   | 0.02   | 0.51  | 1    |      | 0,04   | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                           |         |       |         |        |       |      |      |        |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 0.96                      | 0.969   | -     | 0.35    | 1.5    | 20.8  | 40   |      | 6,8    | 40        |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| M2M-202300218485    | MM4; B8, 11, 12 (0.1-0.5)  | 26-10-2023               | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid  | MM5; B1, 2, 8, 10, 14 (0.5-1.0) |         |       |         | RG    | LN   | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|---------------------------------|---------|-------|---------|-------|------|------|------|-------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                            | G.S.S.D | Index | Oordeel |       |      |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                                 |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 25.6                            |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 1.9                             |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Metalen                                         |          |                                 |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 200                             | 196     | @     |         | 20    | 190  | 555  | 920  |       |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | <0.20                           | 0.177   | -     |         | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   | 1,2   | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 13                              | 12.8    | -     |         | 3     | 15   | 102  | 190  | 35    | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 19                              | 21.7    | -     |         | 5     | 40   | 115  | 190  | 54    | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | <0.050                          | 0.0364  | -     |         | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   | 0,83  | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                            | 1.05    | -     |         | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  | 88    | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 36                              | 35.4    | 0.01  | > LN    | 4     | 35   | 67.5 | 100  | 39    | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 23                              | 25.2    | -     |         | 10    | 50   | 290  | 530  | 210   | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 69                              | 74.4    | -     |         | 20    | 140  | 430  | 720  | 200   | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                                 |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35                             | 122     | -     |         | 35    | 190  | 2600 | 5000 | 190   | 500       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                                 |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049                          | 0.0245  | -     |         | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    | 0,04  | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                                 |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 0.92                            | 0.917   | -     |         | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   | 6,8   | 40        |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>      | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300218486    | MM5; B1, 2, 8, 10, 14 (0.5-1.0) | 26-10-2023               | Voldoet aan Landbouw/Natuur |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |



| Analyse                                         | Eenheid  | MM6; B16, 17, 19, 20, 21 (0.5-1.3) |         |       |         | RG    | LN   | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|------------------------------------|---------|-------|---------|-------|------|------|------|-------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                               | G.S.S.D | Index | Oordeel |       |      |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                                    |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 20.4                               |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 2.9                                |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Metalen                                         |          |                                    |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 190                                | 223     |       | @       | 20    | 190  | 555  | 920  |       |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.28                               | 0.364   |       | -       | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   | 1,2   | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 12                                 | 14      |       | -       | 3     | 15   | 102  | 190  | 35    | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 25                                 | 31.1    |       | -       | 5     | 40   | 115  | 190  | 54    | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.069                              | 0.076   |       | -       | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   | 0,83  | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                               | 1.05    |       | -       | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  | 88    | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 34                                 | 39.1    | 0.06  | > LN    | 4     | 35   | 67.5 | 100  | 39    | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 61                                 | 70.7    | 0.04  | > LN    | 10    | 50   | 290  | 530  | 210   | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 82                                 | 99.4    |       | -       | 20    | 140  | 430  | 720  | 200   | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                                    |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | 87                                 | 300     | 0.02  | > LN    | 35    | 190  | 2600 | 5000 | 190   | 500       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                                    |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049                             | 0.0169  |       | -       | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    | 0,04  | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                                    |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 13                                 | 12.7    | 0.29  | > LN    | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   | 6,8   | 40        |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>         | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>             |
|---------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| M2M-202300218487    | MM6; B16, 17, 19, 20, 21 (0.5-1.3) | 26-10-2023               | Overschrijding Landbouw/Natuur |

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                               |
| #                     | Aangenomen waarde             |
| G.W.                  | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG                    | Rapportagegrens               |
| LN                    | Landbouw/Natuur               |
| T                     | Tussenwaarde                  |
| IW                    | Interventiewaarde             |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -                     | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN                  | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid  | MM7; B26 t/m 29 (0.0-0.5) |         |       |         | RG     | LN     | T     | IW   | Wonen  | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|---------------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|------|--------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                      | G.S.S.D | Index | Oordeel |        |        |       |      |        |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                           |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 8.8                       |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 2.8                       |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Metalen                                         |          |                           |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 64                        | 134     |       | @       | 20     | 190    | 555   | 920  |        |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.23                      | 0.347   |       | -       | 0.2    | 0.6    | 6.8   | 13   | 1,2    | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 4.8                       | 9.68    |       | -       | 3      | 15     | 102   | 190  | 35     | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 23                        | 37.7    |       | -       | 5      | 40     | 115   | 190  | 54     | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.095                     | 0.122   |       | -       | 0.05   | 0.15   | 18.1  | 36   | 0,83   | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                      | 1.05    |       | -       | 1.5    | 1.5    | 95.8  | 190  | 88     | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 12                        | 22.3    |       | -       | 4      | 35     | 67.5  | 100  | 39     | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 44                        | 60.7    | 0.02  | > LN    | 10     | 50     | 290   | 530  | 210    | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 75                        | 130     |       | -       | 20     | 140    | 430   | 720  | 200    | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                           |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | 130                       | 464     | 0.06  | > LN    | 35     | 190    | 2600  | 5000 | 190    | 500       |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB          |          |                           |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| alfa-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       | -       | 0.001  | 0.001  | 8.5   | 17   | 0,001  | 0,5       |
| beta-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       | -       | 0.001  | 0.002  | 0.801 | 1.6  | 0,002  | 0,5       |
| gamma-HCH                                       | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       | -       | 0.001  | 0.003  | 0.601 | 1.2  | 0,04   | 0,5       |
| Hexachloorbenzeen                               | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       | -       | 0.003  | 0.0085 | 1     | 2    | 0,027  | 1,4       |
| Heptachloor                                     | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       | -       | 0.001  | 0.0007 | 2     | 4    | 0,0007 | 0,1       |
| Hexachloorbutadien                              | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       | -       | 0.001  | 0.003  |       |      |        |           |
| Aldrin                                          | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       |         | 0.001  |        |       | 0.32 |        |           |
| alfa-Endosulfan                                 | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.0025  |       | -       | 0.001  | 0.0009 | 2     | 4    | 0,0009 | 0,1       |
| Drins (som) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0021                    | 0.0075  |       | -       | 0.003  | 0.015  | 2.01  | 4    | 0,04   | 0,14      |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)           | mg/kg DS | 0.0014                    | 0.005   |       | -       | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| DDD (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.0075                    | 0.0268  |       | > LN    | 0.002  | 0.02   | 17    | 34   | 0,84   | 34        |
| DDE (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.043                     | 0.152   | 0.02  | > LN    | 0.002  | 0.1    | 1.2   | 2.3  | 0,13   | 1,3       |
| DDT (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.018                     | 0.0664  |       | -       | 0.006  | 0.2    | 0.95  | 1.7  | 0,2    | 1         |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)                   | mg/kg DS | 0.0014                    | 0.005   |       | -       | 0.002  | 0.002  | 2     | 4    | 0,002  | 0,1       |
| OCB (som) LB (factor 0,7)                       | mg/kg DS | 0.079                     | 0.283   |       | -       | 0.0056 | 0.4    |       |      |        |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                           |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.012                     | 0.0443  | 0.02  | > LN    | 0.007  | 0.02   | 0.51  | 1    | 0,04   | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                           |         |       |         |        |        |       |      |        |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 12                        | 11.5    | 0.26  | > LN    | 0.35   | 1.5    | 20.8  | 40   | 6,8    | 40        |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| M2M-202300218488    | MM7; B26 t/m 29 (0.0-0.5)  | 26-10-2023               | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid  | MM8; B26 t/m 29 (0.5-1.0) |         |           |         | RG     | LN    | T    | IW | Wonen  | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|---------------------------|---------|-----------|---------|--------|-------|------|----|--------|-----------|
|                                                 |          | G.W.                      | G.S.S.D | Index     | Oordeel |        |       |      |    |        |           |
| Bodemtype correctie                             |          |                           |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 10.3                      |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 3.2                       |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| Metalen                                         |          |                           |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 100                       | 190     | @         | 20      | 190    | 555   | 920  |    |        |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.29                      | 0.422   | -         | 0.2     | 0.6    | 6.8   | 13   |    | 1,2    | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 6.4                       | 11.8    | -         | 3       | 15     | 102   | 190  |    | 35     | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 26                        | 40.5    | > LN      | 5       | 40     | 115   | 190  |    | 54     | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | 0.11                      | 0.138   | -         | 0.05    | 0.15   | 18.1  | 36   |    | 0,83   | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5                      | 1.05    | -         | 1.5     | 1.5    | 95.8  | 190  |    | 88     | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 17                        | 29.3    | -         | 4       | 35     | 67.5  | 100  |    | 39     | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 55                        | 73.6    | 0.05 > LN | 10      | 50     | 290   | 530  |    | 210    | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 93                        | 152     | 0.02 > LN | 20      | 140    | 430   | 720  |    | 200    | 720       |
| Minerale olie                                   |          |                           |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | 140                       | 438     | 0.05 > LN | 35      | 190    | 2600  | 5000 |    | 190    | 500       |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB          |          |                           |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| alfa-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 | -         | 0.001   | 0.001  | 8.5   | 17   |    | 0,001  | 0,5       |
| beta-HCH                                        | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 | -         | 0.001   | 0.002  | 0.801 | 1.6  |    | 0,002  | 0,5       |
| gamma-HCH                                       | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 | -         | 0.001   | 0.003  | 0.601 | 1.2  |    | 0,04   | 0,5       |
| Hexachloorbenzeen                               | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 | -         | 0.003   | 0.0085 | 1     | 2    |    | 0,027  | 1,4       |
| Heptachloor                                     | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 | -         | 0.001   | 0.0007 | 2     | 4    |    | 0,0007 | 0,1       |
| Hexachloorbutadiëen                             | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 | -         | 0.001   | 0.003  |       |      |    |        |           |
| Aldrin                                          | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 |           | 0.001   |        |       | 0.32 |    |        |           |
| alfa-Endosulfan                                 | mg/kg DS | <0.0010                   | 0.00219 | -         | 0.001   | 0.0009 | 2     | 4    |    | 0,0009 | 0,1       |
| Drins (som) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0021                    | 0.00656 | -         | 0.003   | 0.015  | 2.01  | 4    |    | 0,04   | 0,14      |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)           | mg/kg DS | 0.0014                    | 0.00438 | -         | 0.002   | 0.002  | 2     | 4    |    | 0,002  | 0,1       |
| DDD (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.0086                    | 0.0272  | > LN      | 0.002   | 0.02   | 17    | 34   |    | 0,84   | 34        |
| DDE (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.072                     | 0.224   | 0.06 > LN | 0.002   | 0.1    | 1.2   | 2.3  |    | 0,13   | 1,3       |
| DDT (som) (factor 0,7)                          | mg/kg DS | 0.026                     | 0.0822  | -         | 0.006   | 0.2    | 0.95  | 1.7  |    | 0,2    | 1         |
| Chloordaan (som) (factor 0,7)                   | mg/kg DS | 0.0014                    | 0.00438 | -         | 0.002   | 0.002  | 2     | 4    |    | 0,002  | 0,1       |
| OCB (som) LB (factor 0,7)                       | mg/kg DS | 0.12                      | 0.366   | -         | 0.0056  | 0.4    |       |      |    |        |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |                           |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.013                     | 0.0419  | 0.02 > LN | 0.007   | 0.02   | 0.51  | 1    |    | 0,04   | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |                           |         |           |         |        |       |      |    |        |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 12                        | 11.7    | 0.26 > LN | 0.35    | 1.5    | 20.8  | 40   |    | 6,8    | 40        |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| M2M-202300218489    | MM8; B26 t/m 29 (0.5-1.0)  | 26-10-2023               | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid                 | MM11; B31, 32 (0.1-0.7) |         |                             |         | RG    | LN   | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|---------|-------|------|------|------|-------|-----------|
|                                                 |                         | G.W.                    | G.S.S.D | Index                       | Oordeel |       |      |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                             |                         |                         |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                                  |                         | 24.1                    |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |                         | 3.1                     |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| Metalen                                         |                         |                         |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS                | 180                     | 185     |                             | @       | 20    | 190  | 555  | 920  |       |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS                | 0.31                    | 0.384   |                             | -       | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   | 1,2   | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS                | 12                      | 12.3    |                             | -       | 3     | 15   | 102  | 190  | 35    | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS                | 36                      | 41.4    | 0.01                        | > LN    | 5     | 40   | 115  | 190  | 54    | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS                | 0.088                   | 0.0925  |                             | -       | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   | 0,83  | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS                | <1.5                    | 1.05    |                             | -       | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  | 88    | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS                | 36                      | 37      | 0.03                        | > LN    | 4     | 35   | 67.5 | 100  | 39    | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS                | 33                      | 36.3    |                             | -       | 10    | 50   | 290  | 530  | 210   | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS                | 83                      | 91.5    |                             | -       | 20    | 140  | 430  | 720  | 200   | 720       |
| Minerale olie                                   |                         |                         |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS                | <35                     | 79      |                             | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 | 190   | 500       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |                         |                         |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS                | 0.0049                  | 0.0158  |                             | -       | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    | 0,04  | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |                         |                         |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS                | 0.38                    | 0.385   |                             | -       | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   | 6,8   | 40        |
|                                                 |                         |                         |         |                             |         |       |      |      |      |       |           |
| Eurofins Nr.                                    | Monsteromschrijving     | Datum Monstername       |         | Eindoordeel                 |         |       |      |      |      |       |           |
| M2M-202300212310                                | MM11; B31, 32 (0.1-0.7) | 17-10-2023              |         | Voldoet aan Landbouw/Natuur |         |       |      |      |      |       |           |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                      | Eenheid  | MM12; B35, 36 (1.6-3.0) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|-------------------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.                    | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                          |          |                         |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 3.9                     |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7                    |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie                                |          |                         |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | 50                      | 250     | 0.01  | > LN    | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| M2M-202300212311    | MM12; B35, 36 (1.6-3.0)    | 17-10-2023               | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid                 | MM13; B41, 42 (0.1-0.4) |         |                                |         | RG    | LN   | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------------------------------|---------|-------|------|------|------|-------|-----------|
|                                                 |                         | G.W.                    | G.S.S.D | Index                          | Oordeel |       |      |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                             |                         |                         |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                                  |                         | 2.9                     |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |                         | 1.8                     |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| Metalen                                         |                         |                         |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS                | 50                      | 174     |                                | @       | 20    | 190  | 555  | 920  |       |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS                | 0.57                    | 0.968   | 0.03                           | > LN    | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   | 1,2   | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS                | 3.5                     | 11.2    |                                | -       | 3     | 15   | 102  | 190  | 35    | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS                | 16                      | 32.1    |                                | -       | 5     | 40   | 115  | 190  | 54    | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS                | 0.23                    | 0.326   |                                | > LN    | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   | 0,83  | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS                | <1.5                    | 1.05    |                                | -       | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  | 88    | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS                | 10                      | 27.1    |                                | -       | 4     | 35   | 67.5 | 100  | 39    | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS                | 29                      | 44.9    |                                | -       | 10    | 50   | 290  | 530  | 210   | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS                | 88                      | 200     | 0.10                           | > LN    | 20    | 140  | 430  | 720  | 200   | 720       |
| Minerale olie                                   |                         |                         |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS                | 52                      | 260     | 0.01                           | > LN    | 35    | 190  | 2600 | 5000 | 190   | 500       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |                         |                         |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS                | 0.018                   | 0.092   | 0.07                           | > LN    | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    | 0,04  | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |                         |                         |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS                | 1.2                     | 1.19    |                                | -       | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   | 6,8   | 40        |
|                                                 |                         |                         |         |                                |         |       |      |      |      |       |           |
| Eurofins Nr.                                    | Monsteromschrijving     | Datum Monstername       |         | Eindoordeel                    |         |       |      |      |      |       |           |
| M2M-202300212312                                | MM13; B41, 42 (0.1-0.4) | 17-10-2023              |         | Overschrijding Landbouw/Natuur |         |       |      |      |      |       |           |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| AW             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| I              | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > Landbouw/Natuur             |

| Analyse                                         | Eenheid             | B33 (0.15-0.5)    |                                |       |         | RG    | LN   | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|-------|---------|-------|------|------|------|-------|-----------|
|                                                 |                     | G.W.              | G.S.S.D                        | Index | Oordeel |       |      |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                             |                     |                   |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                                  |                     | 21.9              |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |                     | 5.3               |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Metalen                                         |                     |                   |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS            | 140               | 156                            |       | @       | 20    | 190  | 555  | 920  |       |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS            | 0.51              | 0.602                          |       | > LN    | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   | 1,2   | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS            | 11                | 12.2                           |       | -       | 3     | 15   | 102  | 190  | 35    | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS            | 49                | 56.3                           | 0.11  | > LN    | 5     | 40   | 115  | 190  | 54    | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS            | 0.12              | 0.128                          |       | -       | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   | 0,83  | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS            | <1.5              | 1.05                           |       | -       | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  | 88    | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS            | 29                | 31.8                           |       | -       | 4     | 35   | 67.5 | 100  | 39    | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS            | 69                | 76                             | 0.05  | > LN    | 10    | 50   | 290  | 530  | 210   | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS            | 84                | 95.1                           |       | -       | 20    | 140  | 430  | 720  | 200   | 720       |
| Minerale olie                                   |                     |                   |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS            | 170               | 321                            | 0.03  | > LN    | 35    | 190  | 2600 | 5000 | 190   | 500       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |                     |                   |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS            | 0.0096            | 0.0181                         |       | -       | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    | 0,04  | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |                     |                   |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS            | 0.49              | 0.493                          |       | -       | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   | 6,8   | 40        |
|                                                 |                     |                   |                                |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Eurofins Nr.                                    | Monsteromschrijving | Datum Monstername | Eindoordeel                    |       |         |       |      |      |      |       |           |
| M2M-202300212313                                | B33 (0.15-0.5)      | 17-10-2023        | Overschrijding Landbouw/Natuur |       |         |       |      |      |      |       |           |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <b>Legenda</b> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN           | > achtergrondwaarde           |

| Analyse                                      | Eenheid  | B37 (0.1-0.4) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | <2.0          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| <b>Minerale olie</b>                         |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | <35           | 122     |       | -       | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300212314    | B37 (0.1-0.4)              | 17-10-2023               | Voldoet aan Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |



| Analyse                                         | Eenheid  | B38 (1.5-1.7) |         |       |         | RG    | LN   | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|-------------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|-------|------|------|------|-------|-----------|
|                                                 |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |       |      |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                             |          |               |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 13.9          |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 1.8           |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Metalen                                         |          |               |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | 120           | 187     |       | @       | 20    | 190  | 555  | 920  |       |           |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.37          | 0.539   |       | -       | 0.2   | 0.6  | 6.8  | 13   | 1,2   | 4,3       |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | 10            | 15.3    |       | > LN    | 3     | 15   | 102  | 190  | 35    | 190       |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 28            | 41.1    | 0.01  | > LN    | 5     | 40   | 115  | 190  | 54    | 190       |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | <0.050        | 0.0422  |       | -       | 0.05  | 0.15 | 18.1 | 36   | 0,83  | 4,8       |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5          | 1.05    |       | -       | 1.5   | 1.5  | 95.8 | 190  | 88    | 190       |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | 29            | 42.5    | 0.11  | > LN    | 4     | 35   | 67.5 | 100  | 39    | 100       |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 33            | 42.6    |       | -       | 10    | 50   | 290  | 530  | 210   | 530       |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 81            | 120     |       | -       | 20    | 140  | 430  | 720  | 200   | 720       |
| Minerale olie                                   |          |               |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | 180           | 900     | 0.15  | > LN    | 35    | 190  | 2600 | 5000 | 190   | 500       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |               |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049        | 0.0245  |       | -       | 0.007 | 0.02 | 0.51 | 1    | 0,04  | 0,5       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |               |         |       |         |       |      |      |      |       |           |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 0.62          | 0.62    |       | -       | 0.35  | 1.5  | 20.8 | 40   | 6,8   | 40        |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving | Datum Monstername | Eindoordeel                    |
|------------------|---------------------|-------------------|--------------------------------|
| M2M-202300212315 | B38 (1.5-1.7)       | 17-10-2023        | Overschrijding Landbouw/Natuur |

| Legenda  |                               |
|----------|-------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde             |
| G.W.     | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG       | Rapportagegrens               |
| LN       | Landbouw/Natuur               |
| T        | Tussenwaarde                  |
| IW       | Interventiewaarde             |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -        | <= Landbouw/Natuur            |
| > LN     | > achtergrondwaarde           |

| Analyse                                      | Eenheid  | B43 (0.3-0.7) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 9.3           |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | 1.0           |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| <b>Minerale olie</b>                         |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | 7100          | 35500   | 7.34  | > IW    | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300218480    | B43 (0.3-0.7)              | 26-10-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| > IW           | >Interventiewaarde            |

| Analyse                                      | Eenheid  | B43 (1.6-2.1) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.2           |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| <b>Minerale olie</b>                         |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | 5100          | 25500   | 5.26  | > IW    | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300218481    | B43 (1.6-2.1)              | 26-10-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| > IW           | >Interventiewaarde            |

| Analyse                                      | Eenheid  | B43 (2.6-2.9) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | <2.0          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| <b>Minerale olie</b>                         |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | 14000         | 70000   | 14.51 | > IW    | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300223021    | B43 (2.6-2.9)              | 26-10-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| > IW           | >Interventiewaarde            |

| Analyse                                      | Eenheid  | B43 (3.2-3.7) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2.2           |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| <b>Minerale olie</b>                         |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | <35           | 122     |       | -       | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300223022    | B43 (3.2-3.7)              | 26-10-2023               | Voldoet aan Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |

| Analyse                                      | Eenheid  | B44 (2.0-2.5) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                          |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2             |         |       | #       |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie                                |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | 8400          | 42000   | 8.69  | > IW    | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300224162    | B44 (2.0-2.5)              | 02-11-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > IW           | >Interventiewaarde            |

| Analyse                                      | Eenheid  | B44 (2.5-2.8) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                          |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2             |         |       | #       |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie                                |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | 1200          | 6000    | 1.21  | > IW    | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>               |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| M2M-202300224163    | B44 (2.5-2.8)              | 02-11-2023               | Overschrijding Interventiewaarde |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |
| > IW           | >Interventiewaarde            |

| Analyse                                      | Eenheid  | B45 (2.1-2.6) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                          |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2             |         |       | #       |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie                                |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | <35           | 122     |       | -       | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300224164    | B45 (2.1-2.6)              | 02-11-2023               | Voldoet aan Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |



| Analyse                                      | Eenheid  | B46 (2.2-2.7) |         |       |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------|---------------|---------|-------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |          | G.W.          | G.S.S.D | Index | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| <b>Bodemtype correctie</b>                   |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |          | 2             |         |       | #       |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |          | <0.7          |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| <b>Minerale olie</b>                         |          |               |         |       |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS | <35           | 122     |       | -       | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300224165    | B46 (2.2-2.7)              | 02-11-2023               | Voldoet aan Landbouw/Natuur |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |

| Analyse                                      | Eenheid                    | B47 (2.2-2.7)            |         |                             |         | RG | LN  | T    | IW   | Wonen | Industrie |
|----------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------|---------|----|-----|------|------|-------|-----------|
|                                              |                            | G.W.                     | G.S.S.D | Index                       | Oordeel |    |     |      |      |       |           |
| Bodemtype correctie                          |                            |                          |         |                             |         |    |     |      |      |       |           |
| Fractie < 2 µm                               |                            | 2                        |         |                             | #       |    |     |      |      |       |           |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode |                            | <0.7                     |         |                             |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie                                |                            |                          |         |                             |         |    |     |      |      |       |           |
| Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg DS                   | <35                      | 122     |                             | -       | 35 | 190 | 2600 | 5000 | 190   | 500       |
|                                              |                            |                          |         |                             |         |    |     |      |      |       |           |
| <u>Eurofins Nr.</u>                          | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> |         | <u>Eindoordeel</u>          |         |    |     |      |      |       |           |
| M2M-202300224166                             | B47 (2.2-2.7)              | 02-11-2023               |         | Voldoet aan Landbouw/Natuur |         |    |     |      |      |       |           |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| LN             | Landbouw/Natuur               |
| T              | Tussenwaarde                  |
| IW             | Interventiewaarde             |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Landbouw/Natuur            |

Berekening mg asbest per kg

NEN 5707 en 5897

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Projectnummer:  | 23.5229         |
| Projectnaam:    | Ossenwaard 5-7  |
| Ingevoerd door: | hw              |
| Datum:          | 4 december 2023 |

Versie 8 Mei 2003

Berekening asbestgehalte serpentijn asbest (Chrysotiel)

| veld gegevens       |                   | lab                             | geschat                                |                                        |                                   | lab             | resultaten lab gegevens            |                       |                       | resultaten lab gegevens                  |                         |                         | Transporteren               |                   |                   |
|---------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| monster<br>codering | Ontgraven<br>(m³) | Aantal<br>deeltjes<br>per sleuf | Inspectie<br>efficiency<br>laagste (%) | Inspectie<br>efficiency<br>hoogste (%) | Soortelijk<br>gewicht<br>(ton/m3) | Droge stof<br>% | Verzamel-<br>monster<br>g absoluut | 95% min<br>g absoluut | 95% max<br>g absoluut | fijne fractie<br>monster<br>mg asbest/kg | 95% min<br>mg asbest/kg | 95% max<br>mg asbest/kg | gehalte<br>asbest<br>mg/ kg | 95% min<br>mg/ kg | 95% max<br>mg/ kg |
| SL43 (0.0-0.2)      | 0,12              | 7                               | 100                                    | 100                                    | 2,00                              | 80,5            | 32,530                             | 26,024                | 39,036                | 7200,0                                   | 3500,0                  | 13000,0                 | 7400,0                      | 3600,0            | 13000,0           |

Berekening asbestgehalte amfibool asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

| veld gegevens       |                   | lab                             | geschat                                |                                        |                                   | lab             | resultaten lab gegevens            |                       |                       | resultaten lab gegevens                  |                         |                         | Transporteren               |                   |                   |
|---------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| monster<br>codering | Ontgraven<br>(m³) | Aantal<br>deeltjes<br>per sleuf | Inspectie<br>efficiency<br>laagste (%) | Inspectie<br>efficiency<br>hoogste (%) | Soortelijk<br>gewicht<br>(ton/m3) | Droge stof<br>% | Verzamel-<br>monster<br>g absoluut | 95% min<br>g absoluut | 95% max<br>g absoluut | fijne fractie<br>monster<br>mg asbest/kg | 95% min<br>mg asbest/kg | 95% max<br>mg asbest/kg | gehalte<br>asbest<br>mg/ kg | 95% min<br>mg/ kg | 95% max<br>mg/ kg |
| SL43 (0.0-0.2)      | 0,12              | 0                               | 100                                    | 100                                    | 2,00                              | 80,5            | 0,000                              | 0,000                 | 0,000                 | 0,0                                      | 0,0                     | 0,0                     | 0,0                         | 0,0               | 0,0               |

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

| monster<br>codering | Serpentijn                         |                         |                         | 10 x Amfibool                      |                         |                         | Totalen<br>Toetsen gemeten gehalte |                         |                         |
|---------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                     | Gemeten<br>gehalte<br>mg asbest/kg | 95% min<br>mg asbest/kg | 95% max<br>mg asbest/kg | Gemeten<br>gehalte<br>mg asbest/kg | 95% min<br>mg asbest/kg | 95% max<br>mg asbest/kg | Gemeten<br>gehalte<br>mg asbest/kg | 95% min<br>mg asbest/kg | 95% max<br>mg asbest/kg |
| SL43 (0.0-0.2)      | 7400,0                             | 3600,0                  | 13000,0                 | 0,0                                | 0,0                     | 0,0                     | 7400                               | 3600                    | 13000                   |

(+)

(-): Gehalte onder hergebruiknorm, geen gebruiksbeperkingen.  
(+): Overschrijding hergebruiknorm, werkzaamheden uitvoeren onder asbestcondities.

| Analyse                                          | Eenheid | PB33   |         |       |         | RG   | SW   | T    | SP   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
|                                                  |         | G.W.   | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    |       | -       | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    |       | -       | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14    |       | -       | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21   | 0.21    |       | -       | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                        | µg/l    | <0.020 | 0.014   |       | -       | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| Minerale olie                                    |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | <50    | 35      |       | -       | 50   | 50   | 325  | 600  |
| Extra parameters                                 |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |        | 0.0002  |       |         |      |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |        | 0.63    |       | @       |      |      |      |      |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>       |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 421-2023-00033069   | PB33                       | 02-11-2023               | Voldoet aan Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| SW             | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| SP             | Signaleringsparameter         |
| -              | <= Streefwaarde               |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |

| Analyse                                          | Eenheid | PB38   |         |       |         | RG   | SW   | T     | SP   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|---------|------|------|-------|------|
|                                                  |         | G.W.   | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |       |      |
| Metalen                                          |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                      | µg/l    | 160    | 160     | 0.19  | > SW    | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.4  | 3.2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                      | µg/l    | 2.5    | 2.5     | -     |         | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                       | µg/l    | 2.4    | 2.4     | -     |         | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                        | µg/l    | <0.050 | 0.035   | -     |         | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3  |
| Molybdeen (Mo)                                   | µg/l    | <2.0   | 1.4     | -     |         | 2    | 5    | 152   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                      | µg/l    | 4.8    | 4.8     | -     |         | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                        | µg/l    | <2.0   | 1.4     | -     |         | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                        | µg/l    | 14     | 14      | -     |         | 10   | 65   | 432   | 800  |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 15.1  | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 503   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 4    | 77    | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21   | 0.21    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 35.1  | 70   |
| Styreen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 153   | 300  |
| Naftaleen                                        | µg/l    | <0.020 | 0.014   | -     |         | 0.02 | 0.01 | 35    | 70   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen    |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                 | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                               | µg/l    | <0.10  | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                  | µg/l    | 0.78   | 0.78    | -     |         | 0.2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                | µg/l    | 13     | 13      | 0.32  | > SW    | 0.1  | 0.01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                               | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                               | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                            | µg/l    | <0.10  | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                            | µg/l    | <0.10  | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 65    | 130  |
| Tribroommethaan                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     | @       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                    | µg/l    | <0.10  | 0.07    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 2.5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                               | µg/l    | <0.10  | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7             | µg/l    | 1.3    | 1.27    | 0.06  | > SW    | 0.2  | 0.01 | 10    | 20   |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                  | µg/l    | 0.42   | 0.42    | -     |         | 0.6  | 0.8  | 40.4  | 80   |
| Minerale olie                                    |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | <50    | 35      | -     |         | 50   | 50   | 325   | 600  |
| Extra parameters                                 |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |        | 0.0002  |       |         |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |        | 0.77    |       | @       |      |      |       |      |

|                     |                            |                          |                             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
| 421-2023-00033070   | PB38                       | 02-11-2023               | Overschrijding Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| SW             | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| SP             | Signaleringsparameter         |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Streefwaarde               |
| > SW           | > Streefwaarde                |

| Analyse                                          | Eenheid | PB41   |         |       |         | RG   | SW   | T     | SP   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|---------|------|------|-------|------|
|                                                  |         | G.W.   | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |       |      |
| Metalen                                          |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                      | µg/l    | 120    | 120     | 0.12  | > SW    | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.4  | 3.2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                      | µg/l    | <2.0   | 1.4     | -     |         | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                       | µg/l    | <2.0   | 1.4     | -     |         | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                        | µg/l    | <0.050 | 0.035   | -     |         | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3  |
| Molybdeen (Mo)                                   | µg/l    | <2.0   | 1.4     | -     |         | 2    | 5    | 152   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                      | µg/l    | 3.4    | 3.4     | -     |         | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                        | µg/l    | <2.0   | 1.4     | -     |         | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                        | µg/l    | <10    | 7       | -     |         | 10   | 65   | 432   | 800  |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 15.1  | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 503   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 4    | 77    | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21   | 0.21    | -     |         | 0.2  | 0.2  | 35.1  | 70   |
| Styreen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 153   | 300  |
| Naftaleen                                        | µg/l    | <0.020 | 0.014   | -     |         | 0.02 | 0.01 | 35    | 70   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen    |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 0.01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                 | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                               | µg/l    | <0.10  | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                | µg/l    | <0.10  | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                               | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                               | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     |         | 0.2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                            | µg/l    | <0.10  | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                            | µg/l    | <0.10  | 0.07    | -     |         | 0.1  | 0.01 | 65    | 130  |
| Tribroommethaan                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14    |       | @       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                    | µg/l    | <0.10  | 0.07    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 2.5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                               | µg/l    | <0.10  | 0.07    | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7             | µg/l    | 0.14   | 0.14    | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 10    | 20   |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                  | µg/l    | 0.42   | 0.42    |       | -       | 0.6  | 0.8  | 40.4  | 80   |
| Minerale olie                                    |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | <50    | 35      |       | -       | 50   | 50   | 325   | 600  |
| Extra parameters                                 |         |        |         |       |         |      |      |       |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |        | 0.0002  |       |         |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |        | 0.77    |       | @       |      |      |       |      |

|                     |                            |                          |                             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
| 421-2023-00033071   | PB41                       | 02-11-2023               | Overschrijding Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| SW             | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| SP             | Signaleringsparameter         |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Streefwaarde               |
| > SW           | > Streefwaarde                |

| Analyse                                          | Eenheid                    | PB43                     |         |                                         |         | RG   | SW   | T    | SP   |
|--------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------------------|---------|------|------|------|------|
|                                                  |                            | G.W.                     | G.S.S.D | Index                                   | Oordeel |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |                            |                          |         |                                         |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                          | µg/l                       | <0.20                    | 0.14    | -                                       | -       | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l                       | <0.20                    | 0.14    | -                                       | -       | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l                       | <0.20                    | 0.14    | -                                       | -       | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l                       | 0.45                     | 0.45    | > SW                                    | -       | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                        | µg/l                       | 95                       | 95      | 1.36                                    | > SP    | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| Minerale olie                                    |                            |                          |         |                                         |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l                       | 3200                     | 3200    | 5.73                                    | > SP    | 50   | 50   | 325  | 600  |
| Extra parameters                                 |                            |                          |         |                                         |         |      |      |      |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |                            | 1.36                     |         |                                         | > SP    |      |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l                       | 0.87                     |         |                                         | @       |      |      |      |      |
|                                                  |                            |                          |         |                                         |         |      |      |      |      |
| <u>Eurofins Nr.</u>                              | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> |         | <u>Eindoordeel</u>                      |         |      |      |      |      |
| 421-2023-00033072                                | PB43                       | 02-11-2023               |         | Overschrijding<br>Signaleringsparameter |         |      |      |      |      |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| SW             | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| SP             | Signaleringsparameter         |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Streefwaarde               |
| > SW           | > Streefwaarde                |
| > SP           | > Signaleringsparameter       |

| Analyse                                          | Eenheid | PB45   |         |       |         | RG   | SW   | T    | SP   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
|                                                  |         | G.W.   | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     | -       | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     | -       | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     | -       | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21   | 0.21    | -     | -       | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                        | µg/l    | <0.020 | 0.014   | -     | -       | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| Minerale olie                                    |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | <50    | 35      | -     | -       | 50   | 50   | 325  | 600  |
| Extra parameters                                 |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |        | 0.0002  |       |         |      |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |        | 0.63    |       | @       |      |      |      |      |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>       |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 421-2023-00033784   | PB45                       | 09-11-2023               | Voldoet aan Streefwaarde |

| <u>Legenda</u> |                               |
|----------------|-------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| SW             | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| SP             | Signaleringsparameter         |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Streefwaarde               |



| Analyse                                          | Eenheid | PB47   |         |       |         | RG   | SW   | T    | SP   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|---------|-------|---------|------|------|------|------|
|                                                  |         | G.W.   | G.S.S.D | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     | -       | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     | -       | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14    | -     | -       | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21   | 0.21    | -     | -       | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                        | µg/l    | <0.020 | 0.014   | -     | -       | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| Minerale olie                                    |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | <50    | 35      | -     | -       | 50   | 50   | 325  | 600  |
| Extra parameters                                 |         |        |         |       |         |      |      |      |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |        | 0.0002  |       |         |      |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |        | 0.63    |       | @       |      |      |      |      |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>       |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 421-2023-00033785   | PB47                       | 09-11-2023               | Voldoet aan Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| SW             | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| SP             | Signaleringsparameter         |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Streefwaarde               |

| Analyse                                          | Eenheid | PB4007 |          |       |         | RG   | SW   | T    | SP   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|----------|-------|---------|------|------|------|------|
|                                                  |         | G.W.   | G.S.S.D  | Index | Oordeel |      |      |      |      |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |        |          |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14     |       | -       | 0.2  | 0.2  | 15.1 | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14     |       | -       | 0.2  | 7    | 503  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14     |       | -       | 0.2  | 4    | 77   | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21   | 0.21     |       | -       | 0.2  | 0.2  | 35.1 | 70   |
| Naftaleen                                        | µg/l    | 0.022  | 0.022    |       | > SW    | 0.02 | 0.01 | 35   | 70   |
| Minerale olie                                    |         |        |          |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | <50    | 35       |       | -       | 50   | 50   | 325  | 600  |
| Extra parameters                                 |         |        |          |       |         |      |      |      |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |        | 0.000314 |       |         |      |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |        | 0.63     |       | @       |      |      |      |      |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 421-2023-00033073   | PB4007                     | 02-11-2023               | Overschrijding Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| SW             | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| SP             | Signaleringsparameter         |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Streefwaarde               |
| > SW           | > Streefwaarde                |

| Analyse                                          | Eenheid | PB5001 |          |       |         | RG   | SW   | T     | SP   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|----------|-------|---------|------|------|-------|------|
|                                                  |         | G.W.   | G.S.S.D  | Index | Oordeel |      |      |       |      |
| Metalen                                          |         |        |          |       |         |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                      | µg/l    | 460    | 460      | 0.71  | > T     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 0.4  | 3.2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                      | µg/l    | 7.0    | 7        | -     |         | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                       | µg/l    | <2.0   | 1.4      | -     |         | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                        | µg/l    | 0.058  | 0.058    | 0.03  | > SW    | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3  |
| Molybdeen (Mo)                                   | µg/l    | <2.0   | 1.4      | -     |         | 2    | 5    | 152   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                      | µg/l    | 7.8    | 7.8      | -     |         | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                        | µg/l    | <2.0   | 1.4      | -     |         | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                        | µg/l    | 23     | 23       | -     |         | 10   | 65   | 432   | 800  |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen           |         |        |          |       |         |      |      |       |      |
| Benzeen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 0.2  | 15.1  | 30   |
| Tolueen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 7    | 503   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                     | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 4    | 77    | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                         | µg/l    | 0.21   | 0.21     | -     |         | 0.2  | 0.2  | 35.1  | 70   |
| Styreen                                          | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 6    | 153   | 300  |
| Naftaleen                                        | µg/l    | 0.027  | 0.027    | -     | > SW    | 0.02 | 0.01 | 35    | 70   |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen    |         |        |          |       |         |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 0.01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                 | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                               | µg/l    | <0.10  | 0.07     | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                | µg/l    | <0.10  | 0.07     | -     |         | 0.1  | 0.01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                               | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                               | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     |         | 0.2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                            | µg/l    | <0.10  | 0.07     | -     |         | 0.1  | 0.01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                            | µg/l    | <0.10  | 0.07     | -     |         | 0.1  | 0.01 | 65    | 130  |
| Tribroommethaan                                  | µg/l    | <0.20  | 0.14     | -     | @       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                    | µg/l    | <0.10  | 0.07     | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 2.5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                               | µg/l    | <0.10  | 0.07     | 0.01  | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7             | µg/l    | 0.14   | 0.14     | 0.01  | -       | 0.2  | 0.01 | 10    | 20   |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                  | µg/l    | 0.42   | 0.42     | -     |         | 0.6  | 0.8  | 40.4  | 80   |
| Minerale olie                                    |         |        |          |       |         |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | µg/l    | <50    | 35       | -     |         | 50   | 50   | 325   | 600  |
| Extra parameters                                 |         |        |          |       |         |      |      |       |      |
| PAK Totaal VROM (10)                             |         |        | 0.000386 |       |         |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l    |        | 0.77     |       | @       |      |      |       |      |

|                     |                            |                          |                             |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
| 421-2023-00033074   | PB5001                     | 02-11-2023               | Overschrijding Streefwaarde |

|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> |                               |
| #              | Aangenomen waarde             |
| G.W.           | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG             | Rapportagegrens               |
| S              | Streefwaarde/aw2000           |
| T              | Tussenwaarde                  |
| I              | Signaleringsparameter         |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| -              | <= Streefwaarde               |
| > SW           | > Streefwaarde                |
| > T            | > Tussenwaarde                |

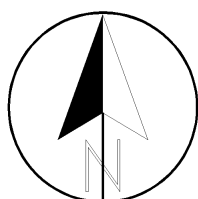
---

## **BIJLAGE 6**

### **OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN**



○ onderzoekslocatie



Projectnaam : **Cothen - Ossenwaard 5-7**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met  
situatie 1898*

© Topografische dienst Emmen

Project : **23.5229**

Datum : **maart 2024**

Schaal : **1: 10'000**

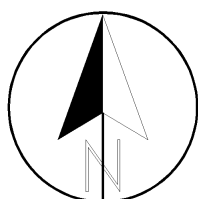
Formaat: **A4**

**Lawijn**

Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Cothen - Ossenwaard 5-7**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met  
situatie 1957*

Project : **23.5229**

Datum : **maart 2024**

Schaal : **1: 10'000**

Formaat: **A4**

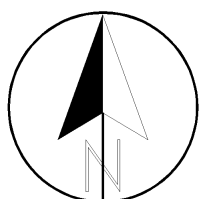


© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Cothen - Ossenwaard 5-7**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met  
situatie 1977*

© Topografische dienst Emmen

Project : **23.5229**

Datum : **maart 2024**

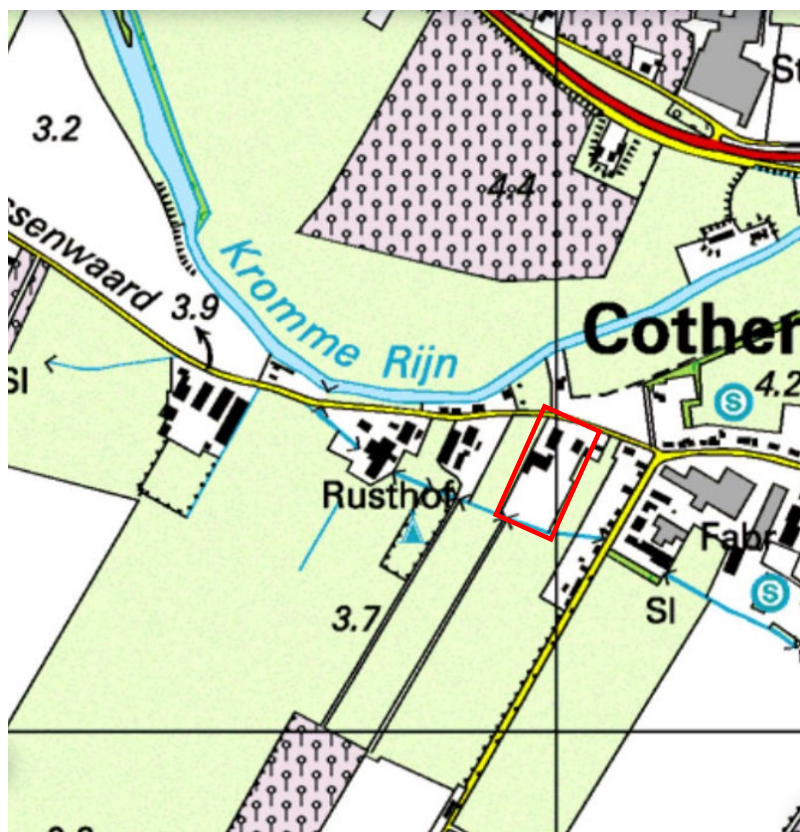
Schaal : **1: 10'000**

Formaat: **A4**

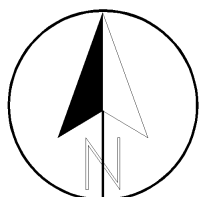


Bijlage **6**





 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Cothen - Ossenwaard 5-7**

Onderdeel:

*Overzichtskaart met  
situatie 1998*

© Topografische dienst Emmen

Project : **23.5229**

Datum : **maart 2024**

Schaal : **1: 10'000**

Formaat: **A4**

**Lawijn**

Bijlage **6**



---

**BIJLAGE 7**

**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE  
OMGEVINGSDIENST REGIO UTRECHT**



|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Omgevingsdienst regio Utrecht, info@odru.nl, 088-0225000 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                   | <b>Archeologie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        | <b>Asbest</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>Pandenkaart: kans op aanwezigheid asbest (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, 2016)</u><br> Mogelijk asbest; bouwjaar voor 1994<br> Geen asbest; bouwjaar na 1994                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                   | <b>Bekendmakingen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>                                                                                                                   | <b>Bestemmingsplannen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        | <b>Bodem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        | <b>Verdachte locaties</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>Ondergrondse tanks particulieren ZOU (Bron: Omgevingsdienst, 2015)</u><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>Tanks (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, februari 2017)</u><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>Historisch Bodembestand, versie 3.1 (Bron: Provincie Utrecht)</u><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |   <u>Bomkraters (Bron: Omgevingsdienst, 2003)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |   <u>Slootdempingen, Zeist (Bron: Omgevingsdienst, 2006)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |   <u>Slootdempingen (lijnen) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |   <u>Dempingen/ophogingen (vlakken) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |   <u>Boomgaarden (Bron: Omgevingsdienst, 2016)</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>Verdachte wegbermen (Omgevingsdienst, 2016)</u><br> <div> Wegen meer dan 10.000 mvtgn/elmaal<br/> Wegen minder dan 10.000 mvtgn/elmaal </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        | <b>Bodemonderzoeken ODRU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>BodemONDERZOEKEN (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, BIS)</u><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>BodemLOCATIES (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, BIS)</u><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        | <b>Bodemonderzoeken RUD Utrecht</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                        |  <u>Wbb-locaties (Bron: RWS Leefomgeving/Bodem+)</u><br><div>  Gegevens aanwezig, status onbekend<br/>  Saneringsactiviteit<br/>  Voldoende onderzocht/gesaneerd<br/>  Onderzoek uitvoeren<br/>  Historie bekend </div> |

---

**BIJLAGE 8**

**INFORMATIE ARCHIEF**  
**GEMEENTE WIJK BIJ DUURSTEDE / OMGEVINGSDIENST REGIO UTRECHT**



7  
↓  
Mest-  
plaat

24 melkkoeien  
inclusief pinken en  
vaarzen.

10 melkkoeien 2

25 melkkoeien  
inclusief pinken en  
vaarzen.

Ventilator  
4 PK

5. □

|                        |                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 10<br>mest-<br>varkens | 10<br>mest-<br>varkens | 10<br>mest-<br>varkens | 21<br>mest-<br>varkens |
| 2                      |                        |                        |                        |
| 10<br>mest-<br>varkens | 10<br>mest-<br>varkens | 10<br>mest-<br>varkens | 21<br>mest-<br>varkens |

41 melk-  
koeien.

15  
fokkalveren.  
2

- 1 Woning
- 2 Stal
- 3 Melkmachine
- 4 Silo
- 5 Dieseldieltank (bovengronds)  
750 liter
- 6 Ventilator.
- 7 Mestplaat.

Behoort bij besluit dd. 12 januari 1902 van  
de raad nr. 10092  
der gemeente Cothen.  
burgemeester en wethouders

De secretaris der gemeente Cothen.

Alle meten in cm.

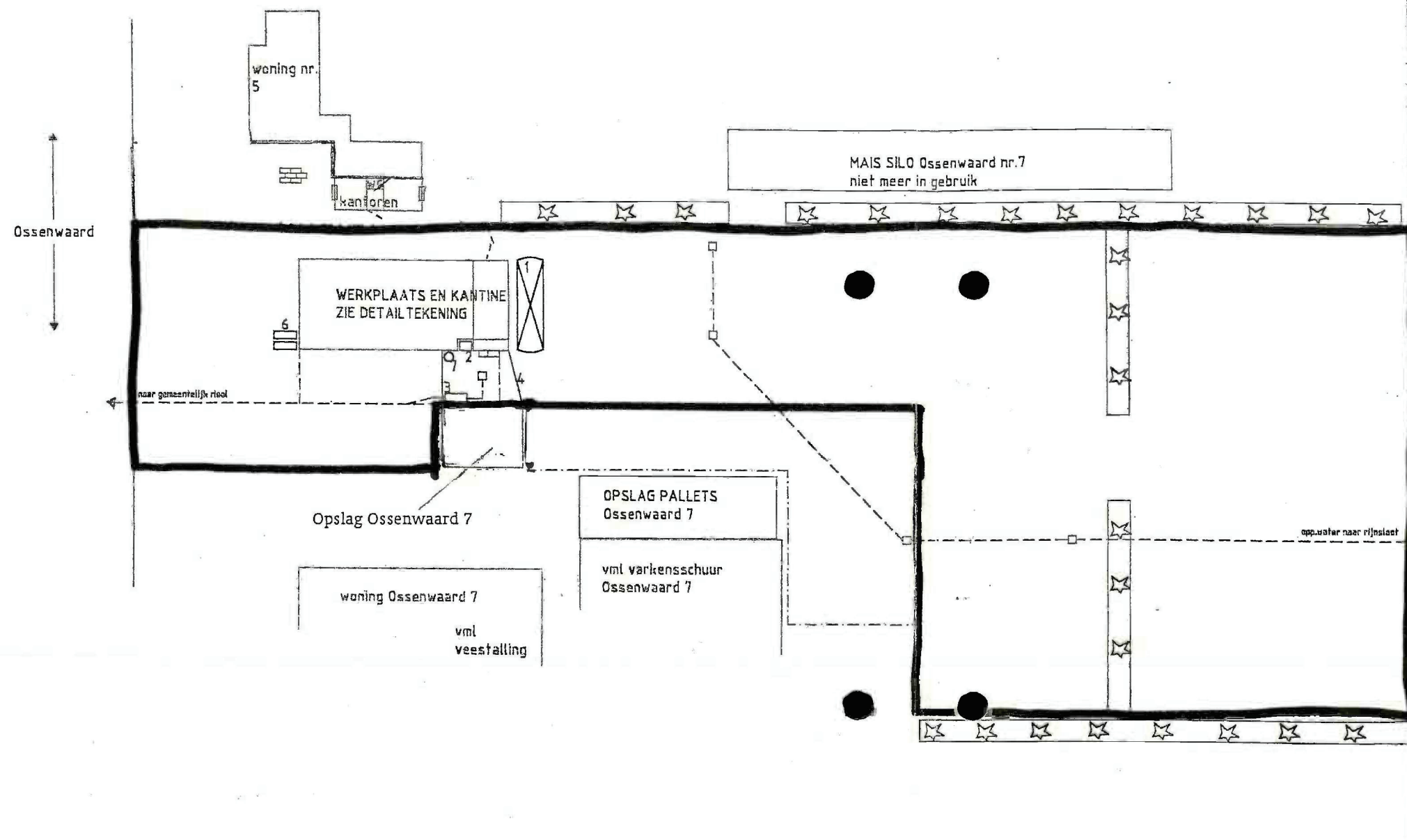
Situatie van de boerderij gelegen aan de ossen-  
waard 7 te Cothen. Deze voor het aanvragen  
van een hinderwetvergunning.  
vande heer H. Verbooy wonend aldaar.  
Kadastraal sectie B nr 1086  
Schaal 1: 250



# Renvooy

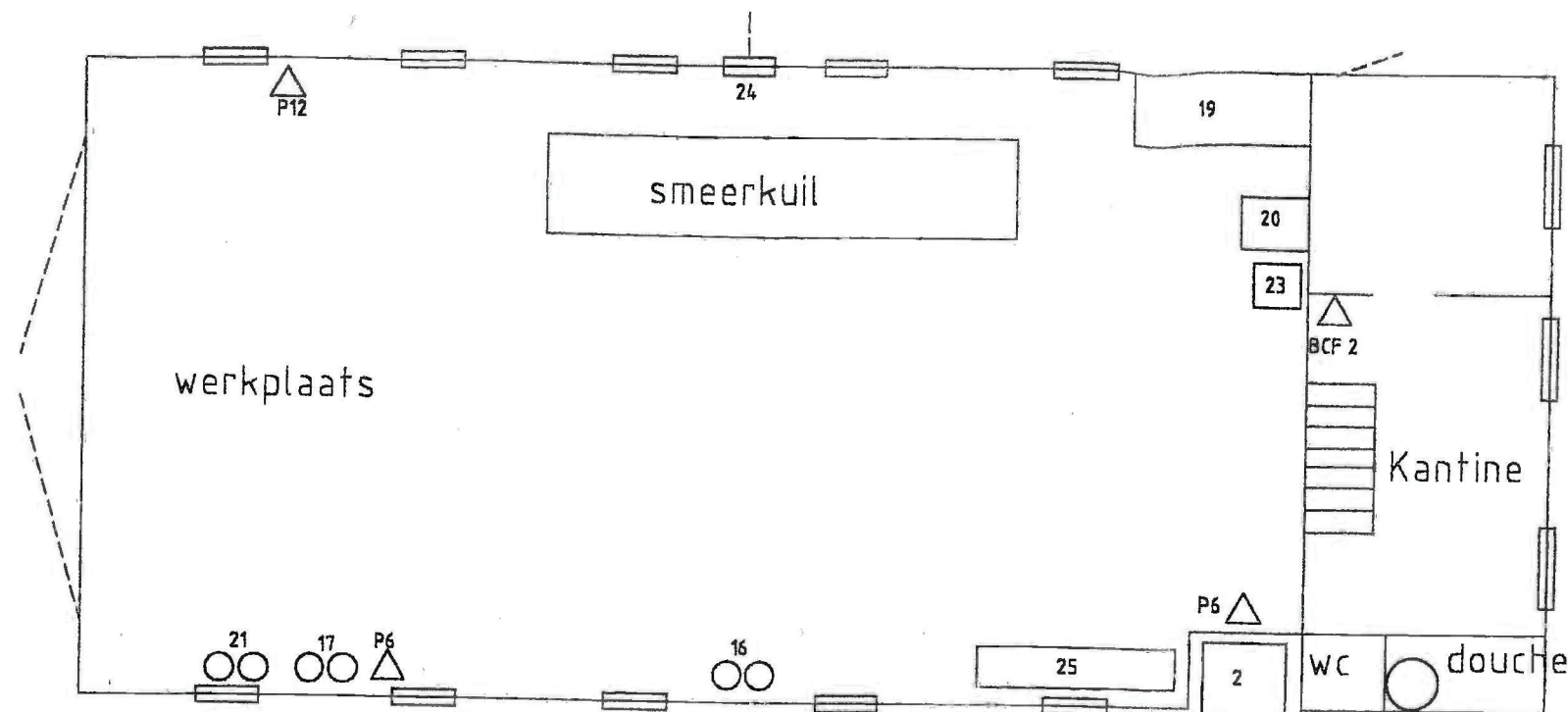
-  begrenzing
-  inrichting
-  bebouwing
-  riolering
-  groenvoorziening

Rijnsloot

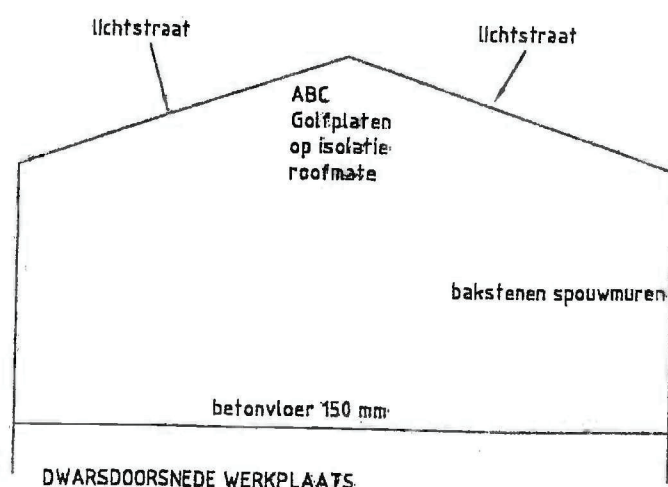


- 1 ondergrondse dieseltank 50.000 l
- 2 afleverpomp diesel
- 3 oliewaterafscheider en slibvangput
- 4 tankplaats
- 5
- 6 BFI containers overig bedrijfsafval
- 7 reinigingsmiddel

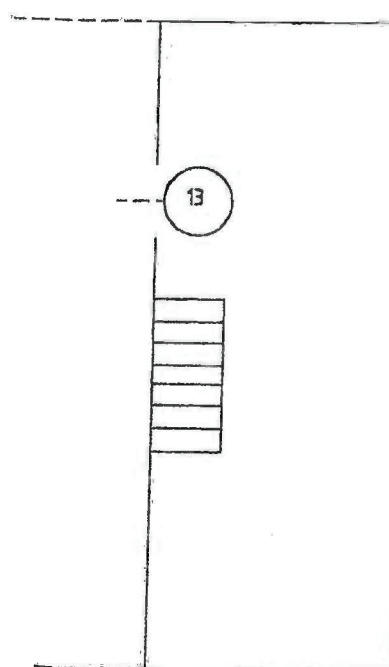
|                                                                                                                                |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Overzichtstekening inrichting                                                                                                  |                                                                                       |
| BEHOORT BIJ:<br>Melding Besluit opslag- transportbedrijven milieubeheer<br>"G. Vernooy Transport B.V.", Ossenwaard 5 te Cothen |                                                                                       |
| Schaal: 1: 500 (A3)                                                                                                            |                                                                                       |
| Datum: 29-03-2005                                                                                                              | 5.12.p MD Advies                                                                      |
| Getekend m.jg.                                                                                                                 |  |



INDELING WERKPLAATS



DWARSDOORSNEDE WERKPLAATS



ZOLDER WERKPLAATS

# RENVODI

— bebouwing



brandblusser, soort en hoeveelheid in kg

2 afleverpomp diesel

12  
13 gasheater 1,2 kW

14  
15  
16 2 slijptolten 3 kW  
17 2 laskarren 17,5 kW

18  
19 opslag voorraad olien e.d.,  
accu's, verf in lekbak

20 opslag oliehoudend afval  
21 2 verrijdbare smeervaten

22  
23 opslagvat oud ijzer

24 emissiepunt, maaiveldhoogte  
25 werkbank

Behoort bij brief van burgemeester  
en wethouders 5.1.2.e bij Duurstede,

- 8 MEI 2007, mel, 2007.0

namens hen,

5.1.2.e

dienstverlenend specialist milieu  
afdeling Dienstverlening,

Detailtekening werkplaats en kantine

BEHOORT BIJ:  
Melding Besluit opslag- transportbedrijven milieubeheer  
"G. Vernooij Transport B.V.", Ossenaard 5 te  
Cothen

Schaal: 1: 100 (A3)

Datum:

Getekend mij

Fluiter/Groffan  
Kantoor/Vernooij  
Cothen/tekening  
mv-cothen-b.dvg

BMD Advies

---

**BIJLAGE 9**

**FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE**





Foto 1: noordoostzijde locatie / voormalige werkplaats



Foto 2: noordzijde locatie / oprit



Foto 3: voormalige werkplaats, in pandig



Foto 4: erf en voormalige veestallen en kapschuren (vanaf zuidoostzijde)



Foto 5: voormalige veestallen (vanaf noordoostzijde)



Foto 6: terreinstrook tussen stallen / locatie voormalige tank (vanaf noordzijde)



Foto 7: voormalige machineberging (vanaf oostzijde)



Foto 8: oostelijk gedeelte erf / opslagterrein (vanaf noordzijde)





Foto 9: zuidelijk gedeelte erf / opslagterrein  
(vanaf oostzijde)



Foto 10: zuidwestelijk gedeelte locatie / grondwal



Foto 11: aanzicht vanaf zuidzijde  
(erf / opslagterrein)



Foto 12: inspectiegat GT16



Foto 13: inspectiegat GT18



Foto 14: inspectiesleuf SL27



Foto 15: inspectiesleuf SL43



Foto 16: asbestverdacht materiaal SL43

