



**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## Rapport

**Aveco de Bondt BV**

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

[www.avecodebondt.nl](http://www.avecodebondt.nl)

---

**project** Terheijdenseweg te Breda  
**projectnummer** 205458  
**projectleider** Dennis Stevelink

**datum** 18 februari 2021  
**referentie** 205458\_R\_DSK\_0795

**opdrachtgever** Cantrijn B.V.  
**postadres** Postbus 9034  
3430 RA NIEUWEGEIN  
**contactpersoon** M. Stuiver

**status** Concept  
**auteur** Dennis Stevelink

**paraaf**  
**gecontroleerd** Pieter Verschagen



## Inhoudsopgave

|          |                                                |           |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                               | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek</b>                           | <b>4</b>  |
| 2.1      | Beschrijving van de locatie                    | 4         |
| 2.2      | Historie van de onderzoekslocatie              | 6         |
| 2.3      | Beschikbare onderzoeksgegevens                 | 10        |
| 2.4      | Locatie inspectie                              | 12        |
| 2.5      | Gebiedsspecifiek bodembeleid en bodemkwaliteit | 14        |
| 2.6      | Conclusie                                      | 14        |
| <b>3</b> | <b>Opzet onderzoek</b>                         | <b>16</b> |
| 3.1      | Uitwerking en uitbreiding onderzoeksstrategie  | 16        |
| 3.2      | Geplande werkzaamheden                         | 18        |
| <b>4</b> | <b>Uitvoering onderzoek</b>                    | <b>20</b> |
| 4.1      | Veldresultaten                                 | 21        |
| 4.1.1    | Lokale bodemopbouw                             | 21        |
| 4.1.2    | Zintuiglijke waarnemingen                      | 23        |
| 4.1.3    | Meetgegevens grondwater                        | 27        |
| 4.2      | Monstersselectie en analyses                   | 28        |
| 4.2.1    | Grond                                          | 28        |
| 4.2.2    | Grondwater                                     | 32        |
| <b>5</b> | <b>Toetsing en interpretatie</b>               | <b>33</b> |
| 5.1      | Toetsingskader                                 | 33        |
| 5.2      | Toetsing analyseresultaten                     | 34        |
| 5.3      | Interpretatie onderzoeksresultaten grond       | 35        |
| 5.3.1    | Resultaten componenten standaard pakket        | 35        |
| 5.3.2    | Resultaten asbest                              | 36        |
| 5.3.3    | Resultaten PFAS                                | 38        |
| 5.3.4    | Resultaten locatie tanks                       | 39        |
| 5.3.5    | Resultaten locatie carbolineumverontreiniging  | 39        |
| <b>6</b> | <b>Conclusie</b>                               | <b>40</b> |

### Bijlagen

|           |                                             |
|-----------|---------------------------------------------|
| Bijlage 1 | Kadastrale gegevens                         |
| Bijlage 2 | Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen |
| Bijlage 3 | Foto's onderzoek                            |
| Bijlage 4 | Analyserapporten                            |
| Bijlage 5 | Toetstabellen                               |
| Bijlage 6 | Kwaliteitsborging                           |
| Bijlage 7 | Tekening onderzoekslocatie                  |
| Bijlage 8 | Tekening verontreinigingssituatie           |



## **1 Inleiding**

In opdracht van Cantrijn B.V. is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Terheijdenseweg te Breda.  
De locatie staat ook bekend als 'Cantrijn'.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan (van bedrijventerrein naar grondgebonden woningbouw). Gemeente Breda vereist een bodemonderzoek om te kunnen toetsen of er bezwaren zijn tegen deze wijziging van bestemmingsplan.

Het doel van het bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit vast te leggen, zodat toetsing van wijziging van het bestemmingsplan kan worden uitgevoerd.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

## 2 Vooronderzoek

Voor de onderzoekslocatie is reeds een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in:

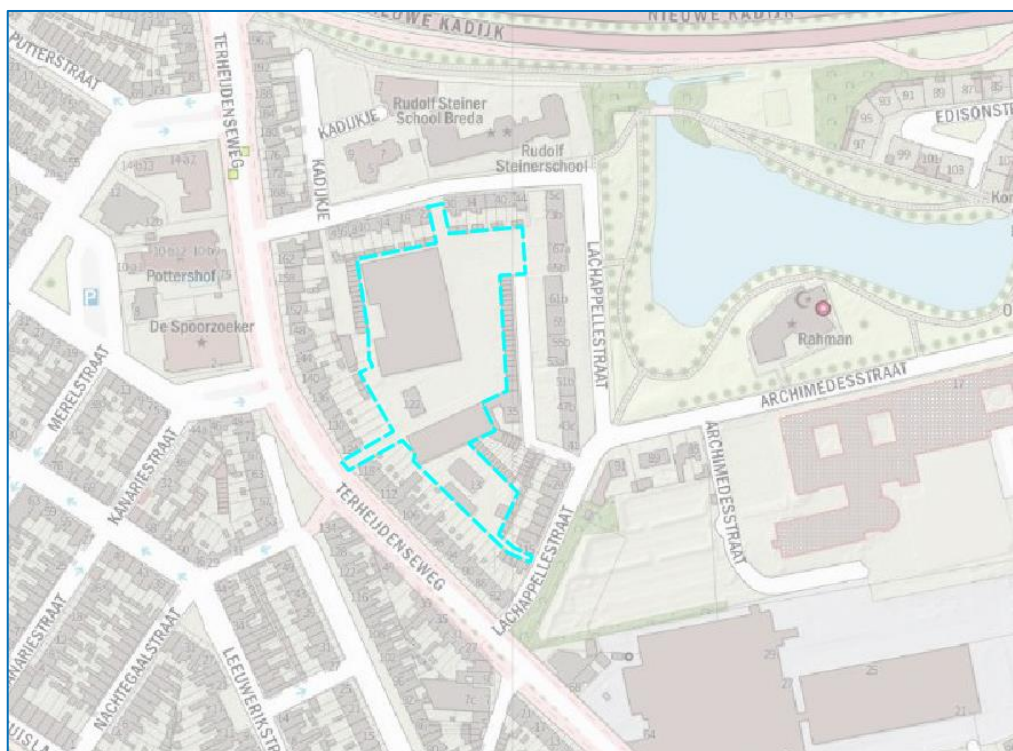
1. Milieuhygiënisch vooronderzoek Cantrijnlocatie Terheijdenseweg Breda, Aveco de Bondt, kenmerk 203324\_R\_PMK\_0254 d.d. 3 november 2020.

In dit hoofdstuk zijn de bevindingen van het milieuhygiënisch vooronderzoek opgenomen.

### 2.1 Beschrijving van de locatie

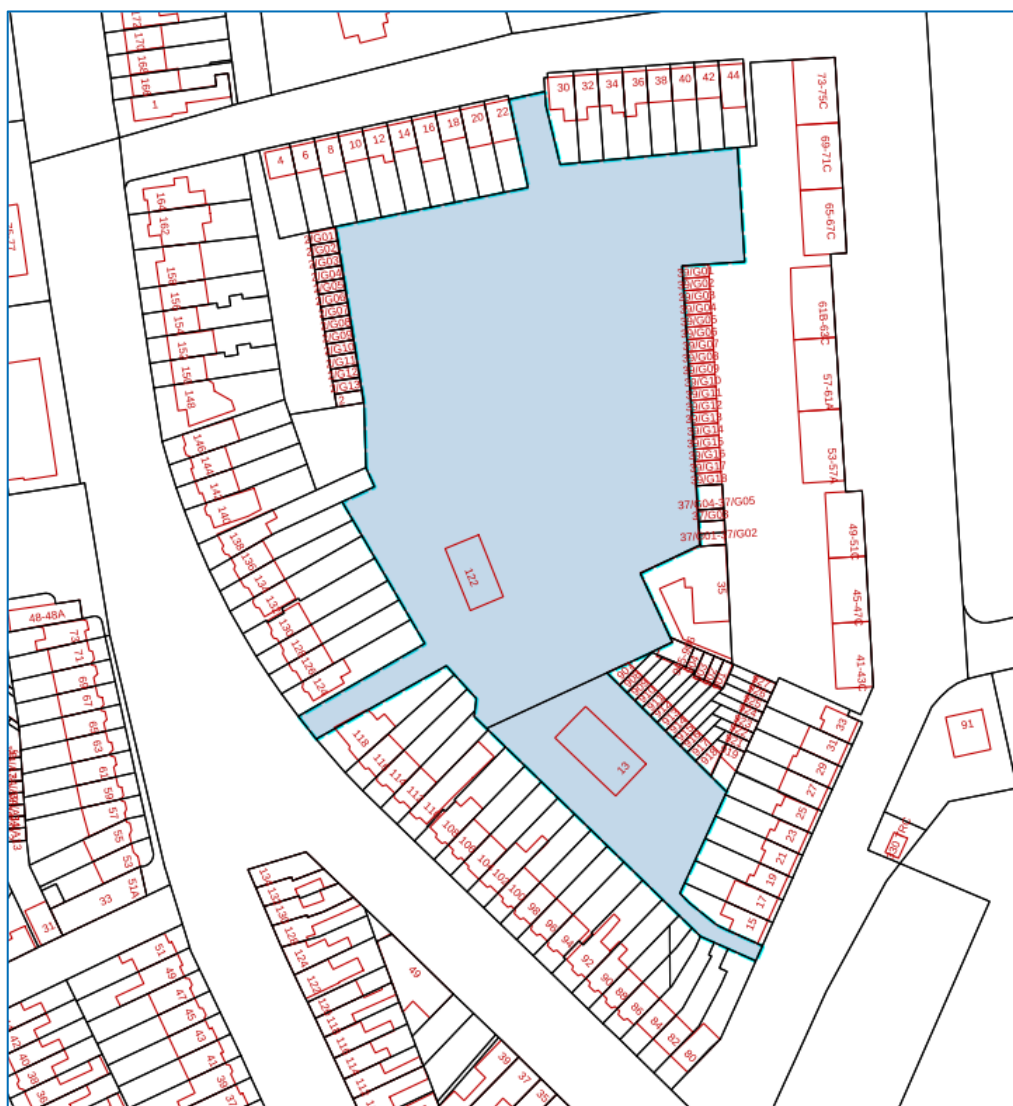
De locatie ligt aan de Terheijdenseweg te Breda. De topografische ligging van de locatie is aangegeven in figuur 2.1, de kadastrale ligging in figuur 2.2. Kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

De locatie bestaat uit verschillende kadastrale percelen en staat kadastraal bekend als gemeente Breda, sectie D, nummers 9187 en 7306. De locatie heeft een totale oppervlakte van circa 11,5 hectare. De locatie betreft een voormalige bedrijfslocatie (houthandel firma Cantrijn) omgeven door woningbouw en is gelegen in een woonwijk.



Figuur 2.1: Topografische situering locatie





Figuur 2.2: Kadastrale situatie. Het noordelijk perceel (Perceel D 9187) heeft adres Terheijdenseweg 122, het zuidelijk perceel (perceel D 7306) heeft adres Lachapellestraat 13

De locatie is grotendeels verhard, waarop een aantal gebouwen/loodsen aanwezig is. De loodsen zijn momenteel in een bouwvallige staat. De situatie van de gebouwen is weergegeven in figuur 2.3.



Figuur 2.3: Situering gebouwen binnen de onderzoekslocatie

Op het noordelijk perceel (perceel D 9187, adres Terheijdenseweg 122) is sprake van (restanten van) vijf loodsen (figuur 2.3: genummerd 1 t/m 5). Alleen bij het westelijk en oostelijk deel van loods 2 is nog sprake van een dak. Deze delen van loods 2 zijn nog in gebruik voor bewoning (antikraak) en opslag.

Op het zuidelijk deel (perceel D 7306, adres Lachapellestraat 13) zijn de gebouwen A en B nog aanwezig. Gebouw A betreft een oud kantoor en staat leeg en gebouw B is een schuur met daarin opslag. Gebouw C is niet meer aanwezig.

## 2.2 Historie van de onderzoekslocatie

### Topografische kaarten

De locatie is in het verleden in gebruik geweest als agrarisch gebied en bedrijfsterrein.

Uit de informatie op [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) blijkt dat de bebouwing hoofdzakelijk dateert van omstreeks medio jaren '50 tot medio jaren '70. Op de kaart van 1955 is nog geen bebouwing aanwezig en zijn twee sloten zichtbaar. Op de eerstvolgende kaart van 1962 zijn de gebouwen centraal en zuidelijk op het terrein zichtbaar (loodsen 1 t/m 3 en mogelijk een schuurtje op zuidelijk terrein) en de sloten niet meer. De kaarten van 1955 en 1962 zijn weergegeven in figuur 2.4. Op de kaart van 1970 is ook loods 4 zichtbaar (op de eerst voorliggende kaart van

1965 nog niet). Op de kaart van 1988 is ook loods 5 zichtbaar (op de eerstvolgende kaart van 1984 nog niet).



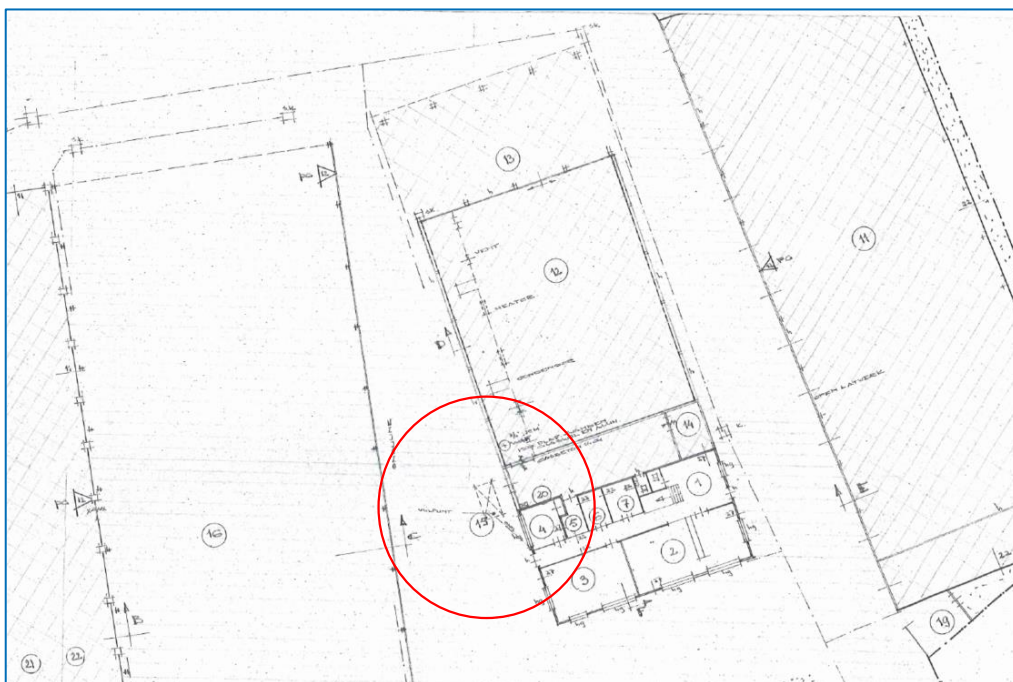
Figuur 2.4: Topografische kaarten 1955 (links) en 1962 (rechts). De locatie is in blauw aangegeven.

#### Dossiers milieu- en bouwvergunning

Uit informatie van de gemeente Breda blijkt dat in het verleden een milieu-/bouwvergunning is aangevraagd en verleend voor een houthandel (handel, bewerken, opslag en drogen van hout). Het betreft het centrale en noordelijke deel van de locatie, gelegen aan de Terheijdenseweg. Uit de milieu-/bouwvergunning blijkt niet dat hout werd behandeld met (mogelijk) milieuschadelijke materialen of dat dergelijk behandeld hout werd verhandeld, bewerkt en/of opgeslagen.

De loodsen zijn in het verleden o.a. opgebouwd met asbesthoudende plaatmaterialen (onduline, eternite).

Een ondergrondse brandstoftank (3.000 liter; zie tank 15 in figuur 2.5 ) was aanwezig voor eigen gebruik (vorkheftrucks). Het vulpunt ligt recht boven de tank, het ontluchtingspunt heeft aan de gevel gezeten.

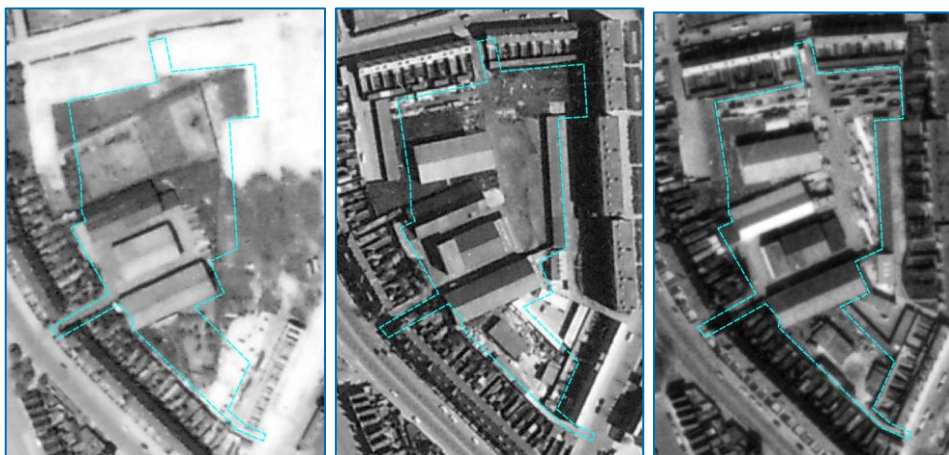


Figuur 2.5: Locatie ondergrondse tank (nummer 15)

Het zuidelijke deel van de locatie is gelegen aan de Lachapellestraat. In 1955 en 1978 is een bouwvergunning ingediend en verleend: in 1955 voor een open loods (opslag steiger materiaal) en in 1978 voor een kantoorpand met kantine voor een aannemingsbedrijf (ter plaatse van de open loods).

#### Luchtfoto's

Omdat uit de milieu- en bouwvergunning niet geheel duidelijk blijkt of en waar buiten de gebouwen/loodsen opslag heeft plaatsgevonden zijn bij het kadaster luchtfoto's van 1955, 1967, 1976, 1984 en 1995, alsmede de huidige situatie (2019) opgevraagd. Zie figuur 2.6 en figuur 2.7.



Figuur 2.6: 1955 (links), 1967 (midden) en 1976 (rechts)





Figuur 2.7: 1984 (link), 1995 (midden), 2019 (rechts)

Op basis van de luchtfoto's wordt geconcludeerd dat in 1955 reeds sprake is van bebouwing (loodsen 1, 2, en 3). Dit bevestigt dat de kadastrale kaarten ook hier enige jaren achterlopen ten opzichte van het op de kaart vermelde jaartal. Op de luchtfoto's van 1955 lijkt slechts een deel van de locatie verhard. In 1967 lijkt het overgrote deel van de locatie verhard, met uitzondering van mogelijk het noordoostelijk en noordwestelijk gedeelte. In 1976 lijkt de gehele locatie verhard, met uitzondering van mogelijk het noordwestelijke gedeelte. Enige opslag langs de oostelijke grens lijkt plaats te vinden in de open lucht (1976 en 1984). Loods 3 is tussen 1976 en 1984 herbouwd (in 1976 parallel aan loods 2 en in 1984 parallel aan loods 4).

Meer recente luchtfoto's (bron: cyclomedia.com, vanaf 2008) duiden op een verhard terrein, waar in 2008 langs de oostelijke grens van de locatie sprake lijkt van enige opslag van materiaal in de open lucht. Op de luchtfoto's van 2009 t/m 2012 is geen opslag in de open lucht (meer) zichtbaar en lijkt het terrein lichtelijke begroeid te raken. Op de luchtfoto van 2013 zijn de daken van de loodsen 1 t/m 5 verwijderd en zijn de dakspanten zichtbaar.



Figuur 2.8: luchtfoto's 2008 (links) en 2013 (rechts)

### 2.3 Beschikbare onderzoeksgegevens

Om te inventariseren welke onderzoeksgegevens beschikbaar zijn van de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Omgevingsrapportage.nl
- Aanvraag bodeminformatie bij de gemeente Breda en omgevingsdienst Midden-West Brabant (rapport [2])
- Opdrachtgever (rapporten [1], [3], [5] en [5])

Uit de bronnen blijken de volgende (bodem)onderzoeken:

1. Verkennend bodemonderzoek Terheijdensweg 122 Breda, Amberco-EMN, kenmerk: 07M4214.001, d.d. 24 augustus 2007.
2. Sanering-certificaat, Wubben Handelsmij. B.V., kenmerk: -, d.d. 14 maart 1994.
3. Asbestinventarisatie type A 'volledig', bk ingenieurs, kenmerk: 120900, d.d. 14 februari 2012.
4. Asbestinventarisatie type A diverse loodsen Terheijdensweg 122 Breda, SGS, kenmerk CN/R-ASBSP/12/000484 d.d. 26 maart 2012.
5. Opleverdocumenten sloop Terheijdensweg 122 Breda, Lindeloof, kenmerk: CSK/130.120024 LS, d.d. 24 oktober 2012.

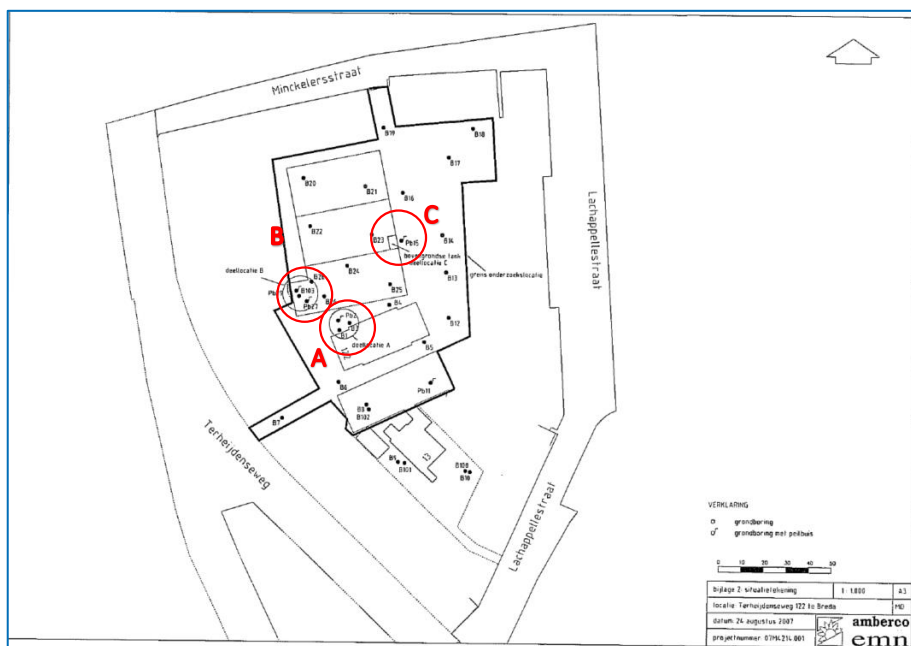
Uit deze onderzoeken blijkt de volgende informatie

Ad 1

Uit het onderzoek volgt (zie ook figuur 2.9):

- In 1973 wordt door firma Cantrijn en vergunning aangevraagd voor hardhouthandel één ondergrondse tank (3.000 liter HBO voor de CV en heftrucks). In 1997 wordt een wijziging vergunning aangevraagd. Op een tekening is sprake van drie ondergrondse tanks: één 3.000 liter HBO tank naast het kantoor voor de CV (deellocatie A) en twee gasolietanks (3.000 en 5.000 liter) voor de heftrucks (samen deellocatie B). Op een tekening van een vergunning van 1984 zijn de gasolietanks echter niet aangegeven. In 1995 wordt vermeld dat de 3.000 liter HBO tank is vervangen door een 2.500 liter bovengrondse tank (deellocatie C). De 3.000 liter HBO tank is verwijderd begin 1994, wat met een controle eind 1994 is bevestigd. De vergunningen hebben geen betrekking op het zuidelijk perceel.
- het overgrote deel van de onderzoekslocatie is verhard met asfalt. Onder het asfalt kunnen oudere verhardingen aanwezig zijn (basalt, klinkers). In loodsen 1 en 4 is sprake van een betonvloer.
- De bodem is tot 3,0 m-mv grotendeels opgebouwd uit zand. Plaatselijk worden in de ondergrond leemlagen aangetroffen. De grondwaterstand was in juni 2007 tussen circa 0,9 en 1,3 m-mv.
- Plaatselijk zijn in de grond bijmengingen met bodemvreemde materialen aanwezig (hoofdzakelijk puin, plaatselijk koolresten; met name in de bovenste 0,5 m-mv, plaatselijk tot 1,0 m-mv). Plaatselijk zijn zintuiglijk waarnemingen gedaan (geur, olie-waterreactie) die duiden op het mogelijk voorkomen van minerale olieproducten of carbolineum.
- Ter plaatse van deellocatie A is een licht verhoogd gehalte minerale olie in het grondwater gemeten. Ter plaatse van deellocatie B zijn in de grond en het grondwater sterk verhoogde gehalten minerale olie gemeten. De omvang van de verontreiniging wordt geconcludeerd als beperkt.

- In de bovengrond van het overige terrein worden licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PAK gemeten. In het grondwater van een peilbuis (nr. 11) is een matig verhoogde concentratie voor naftaleen gemeten (mogelijk gerelateerd aan zintuiglijke waarneming van carbolineum). In de overige peilbuizen wordt een matig verhoogd gehalte arseen gemeten.
- Van het asfalt wordt geconcludeerd dat deze niet-teerhoudend is (PAK < 100 mg/kg.ds; in totaal 2 asfaltanalyses uitgevoerd). Op basis van het analysecertificaat kan geconcludeerd worden dat ook sprake is van PAK < 75 mg/kg d.s.).
- Aveco de Bondt merkt op dat een analyse op vluchtige aromaten is gedaan, waarbij geen steekbus is gebruikt. De gehalten dienen derhalve indicatief beschouwd te worden. Daarnaast wordt opgemerkt op dat er peilbuizen snijdend met het grondwater zijn gezet zonder dat daarvoor aanleiding bestond (geen drijfslag te verwachten). Het asfaltonderzoek is niet uitgevoerd conform de huidige CROW.



Figuur 2.9: Veldwerkposities verkennend bodemonderzoek 2007 [1] met situering tanks

Ad 2

Uit het saneringscertificaat blijkt dat een HBO-tank is gereinigd en verwijderd. Er zijn in de grond rondom de tank geen verontreinigingen aangetroffen. Dit betreft waarschijnlijk de ondergrondse tank van deellocatie A, die in figuur 2.5 is aangeduid als tank 15.

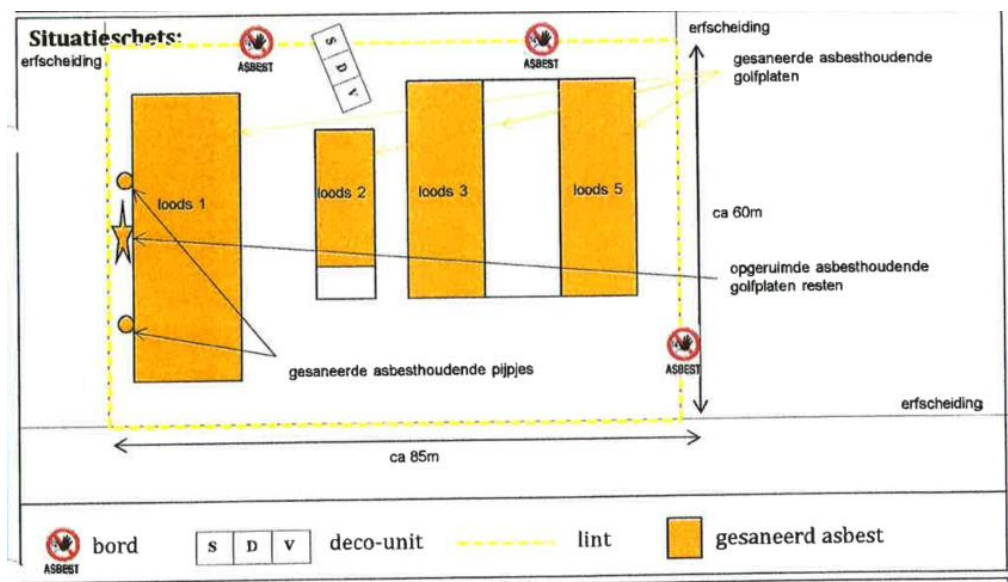
Ad 3 en 4

De loodsen 1 t/m 5 zijn onderzocht op het voorkomen van asbest. De loodsen 1, 2 (middendeel), 3 en 5 bevatten asbesthoudende golfplaten. Daarnaast zijn (onbeschadigde) asbesthoudende buizen waargenomen te behoeve van het afvoeren van hemelwater. Eveneens zijn enkele losse fragmenten van asbesthoudende golfplaten aangetroffen naast de loodsen.

Het kantoor dat westelijk is aangebouwd aan loods 2 is niet onderzocht op asbest, evenmin de gebouwen A, B en C.

Ad 5

De asbesthoudende golfplaten zijn van de loodsen van de voormalige houthandel verwijderd. De asbesthoudende grondleidingen zijn doormiddel van ontgraving verwijderd. Daarnaast is doormiddel van handpicking het losliggende asbesthoudend materiaal naast loods 1 verwijderd. In het rapport wordt opgemerkt dat buiten het inspectie gebied ook asbestverdachte resten zijn aangetroffen, hiervan is een melding gemaakt. Na een aanvullende schoonmaak zijn er ten tijde van de visuele inspectie geen asbestverdachte materialen, restanten en/of vezelstructuren aangetroffen binnen het inspectiegebied. De werkzaamheden en inspectiegebied zijn weergegeven in figuur 2.10.



Figuur 2.10: Uitgevoerde werkzaamheden Lindeloof 2012

## 2.4 Locatie inspectie

De locatie is op 23 oktober 2020 in het kader van het vooronderzoek geïnspecteerd.

De bebouwing (in huidige staat) bestaat uit meerdere loodsen zonder dakbeschot, waarvan alleen de spanten en wanden nog aanwezig zijn. Ter plaatse van loods 2 wordt het westelijk deel bewoond (antikraak) en het oostelijk deel gebruikt als opslag. Op het zuidelijke perceel is een verlaten kantoorgebouwtje aanwezig (gebouw A) en een schuur (gebouw B). Gebouw C is niet meer aanwezig.

Uit de locatie inspectie blijkt dat het overgrote deel van de onderzoekslocatie is verhard met asfalt en in mindere mate met beton en klinkers.

Ter plaatse van loods 4 is nog een bovengrondse tank (deellocatie C) aanwezig, deze is weergegeven in figuur 2.11.





Figuur 2.11: Nog aanwezige bovengrondse tank bij loods 4

Op de verharding van het noordelijk perceel was in oktober 2020 een gronddepot aanwezig. Zie ook figuur 2.12. Van de opdrachtgever is vernomen dat het grond betreft van een nabijgelegen bouwproject en dat deze grond weer verwijderd zal worden. Ten tijde van het bodemonderzoek (januari 2021) was het gronddepot al grotendeels weer verwijderd.



Figuur 2.12: Gronddepot noordoostelijk gedeelte onderzoekslocatie (d.d. 23 oktober 2020)

## 2.5 Gebiedsspecifiek bodembeleid en bodemkwaliteit

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Breda blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied met deels bodemfunctie 'Industrie' (circa het gehele zuidelijk perceel) en deels bodemfunctie 'Wonen' (circa het gehele noordelijk perceel).

## 2.6 Conclusie

Uit het vooronderzoek blijkt dat mogelijke bodemverontreiniging is ontstaan als gevolg van opslag van olieproduct in tanks en gebruik van asbesthoudende materialen in loodsen. Ondergrondse tanks en asbesthoudende materialen zijn inmiddels verwijderd. Een bovengrondse tank is nog aanwezig.

Uit informatie van de milieu- en bouwdoSSIers worden geen andere activiteiten onderkend welke mogelijk hebben geleid tot een bodemverontreiniging,

Het terrein is grotendeels verhard. Van het asfalt is vastgesteld dat deze waarschijnlijk niet teerhoudend is. Een asfaltonderzoek conform de CROW is echter niet uitgevoerd.

Op basis van bestaande onderzoeken wordt gesteld dat de bovenste 0,5 à 1 meter vanaf maaiveld plaatselijk is geroerd, waarin bodemvreemde materialen zijn aangetoond (met name puin, plaatselijk koolresten). De geroerde laag is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK, waarschijnlijk gerelateerd aan het voorkomen van de bijmengingen met bodemvreemde materialen.

Plaatselijk worden zintuiglijke waarnemingen van olieproduct of carbolineum gedaan. De waarneming van minerale olie kan gerelateerd worden aan (voormalige) opslag van olieproduct. De waarneming van carbolineum kan niet worden verklaard, omdat op basis van milieu- en bouwdoSSIers geen hout op locatie is behandeld en/of behandeld hout is bewerkt/opgeslagen.



Op basis van de waarneming van carbolineum kan niet uitgesloten worden dat toch houtverduurzamingsmaterialen zijn gebruikt of daarmee behandeld hout behandeld hout werd verhandeld, bewerkt en/of opgeslagen.

Plaatselijk is sprake van een verontreiniging met minerale olie, welke gerelateerd kan worden aan (voormalige) opslag van olieproduct in tanks.

In het grondwater zijn plaatselijk minerale olie, naftaleen en arseen aangetoond. De verontreiniging met minerale olie kan gerelateerd worden aan de (voormalige) opslag van olieproduct, de verontreiniging met naftaleen kan mogelijk gerelateerd worden aan waargenomen carbolineum(geur). Arseen is waarschijnlijk van nature aanwezig.

Op basis van het voormalig gebruik van asbesthoudende materialen in de loodsen (inmiddels gesaneerd) en de bijmengingen met puin in de grond wordt de bodem als verdacht aangemerkt voor het voorkomen van asbest. Onderzoek naar asbest in de bodem is nog niet uitgevoerd.

### 3 Opzet onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740. Daaraan voorafgaand is een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd.

#### 3.1 Uitwerking en uitbreiding onderzoeksstrategie

In het vooronderzoek is geconcludeerd dat op basis van beschikbare vergunningsgegevens, geen sprake is geweest van houtverduurzaming op de locatie. Doordat echter tijdens eerder onderzoek arseen en carbolineum in de bodem is aangetroffen wordt het gebruik van houtverduurzaming op de locatie niet uitgesloten.

Daartoe is het onderzoek uitgebreid met de analyse op houtverduurzamingsmiddelen. De meest voorkomende houtverduurzamingsmiddelen zijn de middelen met arseen, koper, lood, chroom, borium en carbolineum (een mengsel van PAK en minerale olie). Hiervan zijn arseen, chroom en borium geen onderdeel van het standaardpakket grond en -grondwater en zijn deze aanvullend geanalyseerd.

Voor wijziging bestemmingsplan is een onderzoek naar PFAS niet noodzakelijk. De locatie is al decennia lang afgedekt met een terreinverharding en onverdacht op het voorkomen van primaire verontreinigingsbronnen (lozingen, brandweer oefenplaatsen, e.d.). Wel kan sprake zijn van bodembelasting door secundaire verontreinigingsbronnen (puin, plaatselijk infiltratie van regenwater (atmosferische depositie)). Aangezien door de verhardingen later onderzoek kostbaar is, is onderzoek naar PFAS direct meegenomen. Hiertoe wordt de strategie onverdacht van de NEN5740 worden gehanteerd, waarbij alleen grond wordt onderzocht.

Op basis hiervan is onderstaande onderzoeksstrategie opgesteld. In tabel 3.1 zijn deze onderzoeksstrategieën samengevat.

Tabel 3.1: overzicht deellocaties met onderzoeksstrategie

| Deellocatie                                                     | Reden/Omschrijving                                                                                                                                                                          | Strategie                             |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Noordelijk deel<br>(perceel D 7981)<br>(10.020 m <sup>2</sup> ) | Bovenste 1,0 m (geroerde toplaag). Verdacht op voorkomen van zware metalen en PAK. Tevens verdacht op voorkomen van asbest en mogelijk ook met houtverduurzamingsmiddelen <sup>1</sup> .    | VED-HE (NEN5740),<br>VED-HE (NEN5707) |
|                                                                 | Ondergrond (>1,0 m-mv) ongeroerd, maar op basis van zintuiglijke waarnemingen bij voorgaand onderzoek verdacht op het voorkomen van mogelijke mobiele verontreinigingen, zoals carbolineum. | VED-HE (NEN5740) <sup>2</sup>         |
|                                                                 | Grondwater. Verdacht op het voorkomen van carbolineum.                                                                                                                                      | VED-HE (NEN5740).                     |
|                                                                 | PFAS in boven- en ondergrond                                                                                                                                                                | ONV (NEN5740)                         |
| Zuidelijk deel<br>(perceel D 7306)<br>(1.665 m <sup>2</sup> )   | Bovenste 1,0 m (geroerde toplaag). Verdacht op voorkomen van zware metalen en PAK. Tevens verdacht op voorkomen van asbest en mogelijk ook met houtverduurzamingsmiddelen <sup>1</sup> .    | VED-HE (NEN5740),<br>VED-HE (NEN5707) |
|                                                                 | Ondergrond (>1,0 m-mv) ongeroerd, maar op basis van zintuiglijke waarnemingen bij voorgaand onderzoek verdacht op het voorkomen van mogelijke mobiele verontreinigingen, zoals carbolineum. | VED-HE (NEN5740) <sup>2</sup>         |
|                                                                 | Grondwater. Verdacht op het voorkomen van carbolineum.                                                                                                                                      | VED-HE (NEN5740).                     |



| Deellocatie                                  | Reden/Omschrijving                                                                                                                                                                     | Strategie                                       |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                              | PFAS in boven- en ondergrond                                                                                                                                                           | ONV (NEN5740)                                   |
| I<br>(vml. HBO tank) <sup>3)</sup>           | Mogelijke verontreiniging minerale olieproducten een voormalige ondergrondse tank (3.000 liter)                                                                                        | VEP-OO (NEN5740)                                |
| II<br>(vml. gasolietanks) <sup>3)</sup>      | Mogelijke verontreiniging minerale olieproducten twee voormalige ondergrondse tanks (3.000 en 5.000 liter)                                                                             | VEP-OO (NEN5740)                                |
| III<br>(huidige HBO tank) <sup>3)</sup>      | Mogelijke verontreiniging minerale olieproducten bij bestaande bovengrondse tank (2.500 liter)                                                                                         | VEP (NEN5740)                                   |
| IV<br>(waarneming carbolineum) <sup>3)</sup> | Zintuiglijke waarneming carbolineum, analytisch bevestigd (naftaleen in licht verhoogde concentratie). Verontreinigingsbron onbekend.<br>Situering bij peilbuis 11 voorgaand onderzoek | Maatwerk<br>(oppervlak ca. 100 m <sup>2</sup> ) |

VEP: onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern

VEP-OO: onderzoeksstrategie voor een locatie met één of meer ondergrondse opslagtank(s)

VED-HE-NL: onderzoeksstrategie voor een verdachte, niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming

ONV: onverdachte locatie

1. Van de meest voorkomende houtverduurzamingsmiddelen zijn de volgende onderzocht: arseen, koper, lood, chroom, borium en carbolineum (zijnde een mengsel van PAK en minerale olie).
2. Bij de strategie VED-HE-NL worden geen grondmonsters geanalyseerd van de ondergrond. Om wel een beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond wordt een aantal grondmonsters geanalyseerd in lijn met de strategie onverdacht (ONV).
3. De situering van de verdachte deellocaties is weergegeven in bijlage 7.

Bij de uitwerking van de gekozen strategieën voor de verschillende deellocaties geldt het volgende.

- Het noordelijk en centrale deel van het terrein worden afzonderlijk onderzocht van het zuidelijke deel op basis van de verschillende gebruikshistorie.
- Vanwege de geroerde grond en heterogene verontreiniging wordt de strategie VED-HE-NL van de NEN5740 aangehouden.
- Aangezien de geroerde grond voorkomt tot 1,0 m-mv worden alle ondiepe boringen uitgevoerd tot minimaal 1,5 m- mv (tot 0,5 m onder de geroerde laag).
- Aangezien beneden de geroerde laag en beneden 2,0 m-mv zintuiglijk waarnemingen zijn gedaan van minerale olie en/of carbolineum, worden alle diepe boringen uitgevoerd tot 3,0 m-mv.
  - Grondmonsters van de bovengrond en geroerde grond worden geanalyseerd op het standaardpakket grond, aangevuld met arseen, chroom en borium<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Carbolineum, koper, arseen, chroom en borium zijn in het verleden veelvuldig toegepaste houtverduurzamingsmiddelen. Op basis van de waarneming van carbolineum kan niet uitgesloten worden dat toch houtverduurzamingsmaterialen zijn gebruikt of daarmee behandeld hout is bewerkt/opgeslagen. De bovengrond/geroerde grond geldt als meest verdacht i.v.m. mogelijke belasting van bovenaf. Carbolineum



- Grondmonsters van de ongeroerde ondergrond worden geanalyseerd op het standaardpakket grond.
  - Grondwatermonsters worden geanalyseerd op het standaard pakket grondwater, aangevuld met PAK, arseen, chroom en borium.
- Ter plaatse van de eerder aangetoonde naftaleenverontreiniging in het grondwater, waarbij een carbolineumgeur is waargenomen, worden vier peilbuizen geplaatst rondom peilbuis 11 uit het voorgaande onderzoek.
  - Het grondwater wordt geanalyseerd op minerale olie en PAK.
- Voor onderzoek naar asbest in de bodem wordt de geroerde laag van de locatie onderzocht conform de strategie VED-HE-NL van de NEN5707. Daarmee is tevens ondervangen dat geen maaiveldinspectie kan worden uitgevoerd vanwege de verhardingssituatie.

### 3.2 Geplande werkzaamheden

De uitwerking van de onderzoeksstrategie leidt tot de in tabel 3.2 geplande onderzoekswerkzaamheden.

Tabel 3.2: Overzicht geplande onderzoekswerkzaamheden

| Locatie                                               | Strategie | Veldwerkzaamheden                                                      | Analyses                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Noordelijk deel<br>(perceel D<br>7981)<br>(10.020 m²) | VED-HE    | 18x 1,5 m-mv, incl. gat<br>5x boring 3,0 m -mv<br>2x peilbuis 3,0 m-mv | Grond: 4x STAP, As, Cr, B (geroerde laag/<br>bovengrond)<br>Grond: 2x STAP (ondergrond)<br>Grondwater: 2 x STAPw, PAK, As, Cr, B<br>Grond: 5x asbest |
|                                                       | ONV       | -                                                                      | Grond: 4x PFAS, L+OS (geroerde laag/bovengrond)<br>Grond: 2x PFAS, L+OS (ondergrond)                                                                 |
| I<br>(vml. HBO tank)                                  | VEP-OO    | 1x boring 3,0 m-mv (0,5 m-<br>tank)<br>1x peilbuis 3,0 m-mv            | grond: 1x minerale olie, L+OS<br>grondwater: 1x minerale olie, VAK                                                                                   |
| II<br>(vml.<br>gasolietanks)                          | VEP-OO    | 2x boring 3,0 m-mv (0,5 m-<br>tank)<br>1x peilbuis 3,0 m-mv            | grond: 1x minerale olie, L+OS<br>grondwater: 1x minerale olie, VAK                                                                                   |
| III<br>(HBO tank)                                     | VEP       | 2x boring 0,5 m-mv<br>1x peilbuis                                      | grond: 1x minerale olie, L+OS<br>grondwater: 1x minerale olie, VAK                                                                                   |
| IV<br>(mogelijk<br>carbolineum)                       | maatwerk  | 4x peilbuis 3,0 m-mv                                                   | Grondwater: 4x minerale olie, PAK                                                                                                                    |

wordt geanalyseerd met minerale olie en PAK, beiden opgenomen in het standaardpakket grond. Koper is eveneens onderdeel van het standaard pakket grond.



| Locatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Strategie | Veldwerkzaamheden                                                       | Analyses                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zuidelijk deel<br>(Perceel D<br>7306)<br>(1.665 m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | VED-HE    | 10x 1,5 m-mv, incl. gat<br>2x boring 3,0 m-mv<br>1x peilbuis (3,0 m-mv) | Grond: 3x STAP, As, Cr, B (geroerde laag/<br>bovengrond)<br>Grond: 1x STAP (ondergrond)<br>Grondwater: 1 x STAPw, PAK, As, Cr, B<br>Grond: 2x asbest |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ONV       | -                                                                       | Grond: 2x PFAS, L+OS (geroerde laag/bovengrond)<br>Grond: 1x PFAS, L+OS (ondergrond)                                                                 |
| 1) <u>STAP</u> : Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40).<br><u>STAPw</u> : Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.<br><u>As</u> : arseen.<br><u>Cr</u> : chroom (totaal).<br><u>B</u> : borium.<br><u>Minerale olie</u> : minerale olie C10-C40.<br><u>L+OS</u> : lutum en organische stof.<br><u>PAK</u> : som-PAK.<br><u>VAK</u> : vluchtige aromaten benzeen, toluen, methylbenzeen, xyleen en naftaleen.<br><u>Asbest</u> : asbest in grond (kwantitatief).<br><u>PFAS</u> : 30 PFAS analyses van de PFAS advieslijst van 12 juli 2019 (excl. GenX) |           |                                                                         |                                                                                                                                                      |

## 4 Uitvoering onderzoek

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt b.v., geregistreerd onder kamer van koophandel nr. 30169759.



Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt b.v. dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer. Daarnaast is door Aveco de Bondt b.v. getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 6, “kwaliteitsborging”.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd vanuit één of meer vestigingen van Aveco de Bondt b.v. die conform de BRL SIKB 2000 zijn gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voor bodem met > 50% bodemvreemd materiaal is de BRL SIKB 2000 niet van toepassing.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende personen:

- 4 januari: de heren J.C.T.J. Ermers en G.J. Brandes
- 5 januari: de heren J.C.T.J. Ermers en P.C.J. Broekhuizen
- 8 januari: de heren J.C.T.J. Ermers, G.J. Brandes en M.J. de Groote
- 11 januari: de heer J.C.T.J. Ermers
- 15 januari: de heer J.C.T.J. Ermers
- 22 januari: de heer J.C.T.J. Ermers (grondwatermonsternamen).

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 4.1: Overzicht veldwerkzaamheden

| Locatie                             | Veldwerkzaamheden                       | Boornummers                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Noordelijk deel<br>(perceel D 7981) | 18x 2,0 m-mv, incl. sleuf <sup>6)</sup> | 205-207, 309-313, 315, 316 <sup>3)</sup> , 317 <sup>1) 3)</sup> , 318-325   |
|                                     | 1x 2,0 m-mv, incl. gat <sup>4)</sup>    | 326                                                                         |
|                                     | 4x boring 2,0 m -mv <sup>5)</sup>       | 314 <sup>2)</sup> , 327 <sup>2)</sup> , 328 <sup>2)</sup> 329 <sup>2)</sup> |
|                                     | 2x peilbuis 3,0 m-mv                    | 330, 331                                                                    |
| I<br>(vml. HBO tank)                | 1x boring 0,5 m                         | 302 <sup>1)</sup>                                                           |
|                                     | 1x peilbuis 3,0 m-mv                    | 301                                                                         |
| II<br>(vml. gasolietanks)           | 1x boring 2,0 m-mv                      | 303                                                                         |
|                                     | 1x boring 3,0 m-mv                      | 304 <sup>2)</sup>                                                           |
|                                     | 1x peilbuis 3,0 m-mv                    | 305                                                                         |
| III<br>(HBO tank)                   | 2x boring 0,5 m-mv                      | 306 <sup>3)</sup> , 307 <sup>3)</sup>                                       |
|                                     | 1x peilbuis                             | 308                                                                         |
| IV<br>(mogelijk<br>carbolineum)     | 4x peilbuis 3,0 m-mv                    | 201 - 204                                                                   |



| Locatie                            | Veldwerkzaamheden                      | Boornummers       |
|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|
| Zuidelijk deel<br>(Perceel D 7306) | 5x 2,0 m-mv, incl. sleuf <sup>6)</sup> | 208-210, 212, 213 |
|                                    | 2x 2,0 m-mv, incl. gat                 | 211, 214          |
|                                    | 2x boring 3,0 m-mv                     | 215, 216          |
|                                    | 1x peilbuis (3,0 m-mv)                 | 217               |

- 1) boring vroegtijdig gestaakt op een obstakel. Geplande diepte niet bereikt.
- 2) boring per abuis tot 2,0 m-mv (standaard diepte diepe boring) uitgevoerd. De geplande 3,0 m-mv niet bereikt.
- 3) De dakspanten van loods 4 zijn recentelijk met storm volledig ingestort op één half hangend dakspant boven de ingang na. Door dit half hangende dakspant waren boorwerkzaamheden direct bij de bovengrondse tank niet veilig uitvoerbaar, evenals veldwerkzaamheden binnen en achter loods 4 (geen toegang). De beoogde boorpunten (306 en 307 direct naast de tank, 316 achter de loods en 317 binnen de loods) zijn daarop verschoven. De boringen bij de ondergrondse tanks (306 en 307) zijn vanwege de verschuiving dieper doorgeboord tot 1,0 m-mv.
- 4) er is bij de gaten en sleuven ten opzichte van de geplande werkzaamheden dieper doorgeboord tot 2,0 m-mv.
- 5) voor de benodigde aantallen diepe boringen is tevens gebruik gemaakt van de diepe boringen bij de deellocaties I t/m III.
- 6) Bij de voorbereiding en verdeling van de boorpunten is loods 1 per abuis toegekend aan het zuidelijke perceel. Deze foutieve toekenning resulteert in drie additionele sleuven/boringen (205-207) bij het noordelijk perceel en een tekort van drie sleuven/boringen op het zuidelijk terreindeel. Ook bij monstersselectie en analyse (paragraaf 4.2.1) is deze vergissing niet onderkend.

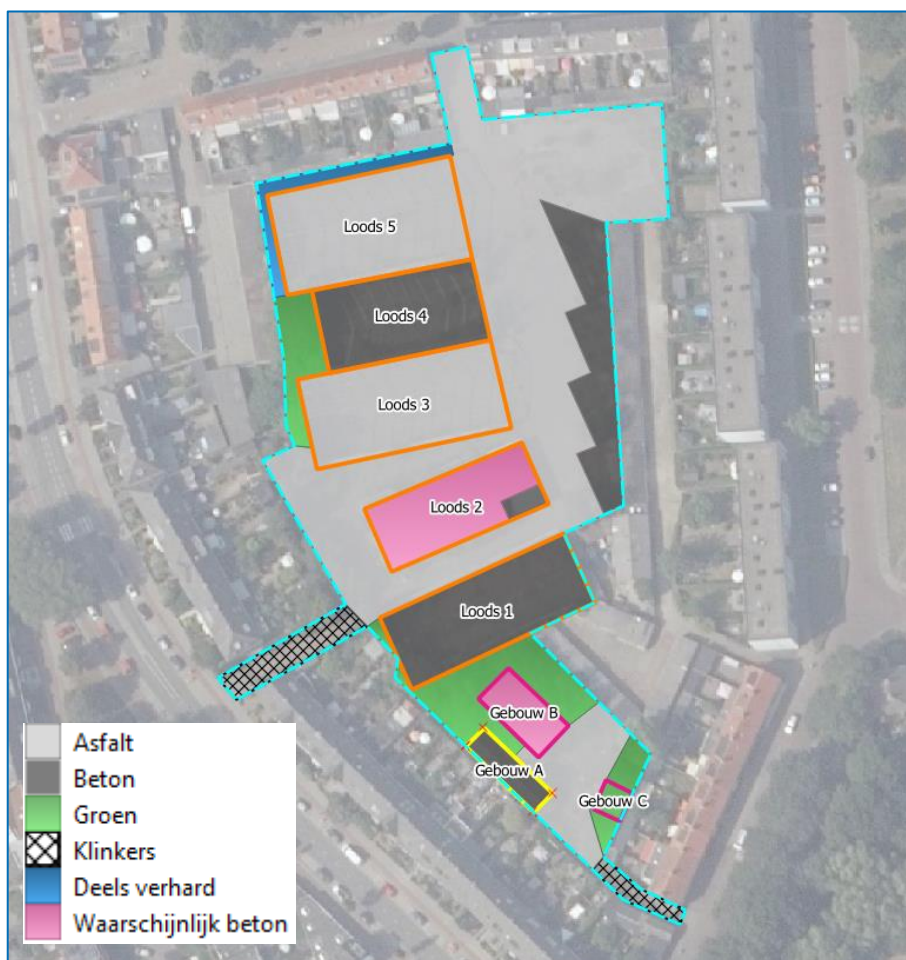
#### *Afwijkingen ten opzichte van onderzoeksstrategie*

Op enkele punten is afgeweken van de onderzoeksstrategie. De afwijkingen zijn opgenomen in tabel 4.1. Met de interpretatie van de analyseresultaten (paragraaf 5.3) wordt beoordeeld wat de invloed van deze afwijkingen zijn op de uiteindelijke conclusie van het bodemonderzoek.

### **4.1 Veldresultaten**

#### **4.1.1 Lokale bodemopbouw**

De veldwerkzaamheden bevestigen het beeld uit het vooronderzoek. De locatie is grotendeels verhard met asfalt, beton en/of klinkers (hoofdzakelijk asfalt). Plaatselijk is sprake van onverhard terrein dat sterk begroeid is (bomen, bosschage). Zie ook figuur 4.1.



Figuur 4.1: Verhardingssituatie

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Lokale bodemopbouw

| Bodemlaag (m -mv)       | Hoofdnaam  | Toevoeging                                                                                          |
|-------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0,0 – 0,1 a 0,2         | verharding | Zie figuur 4.1                                                                                      |
| 0,1 a 0,2 – ca 1.0      | Zand       | Zeer fijn, zwak siltig. Plaatselijk humeus. Grotendeels een geroerde laag met diverse bijmengingen. |
| Ca. 1,0 - 2,0           | Zand       | Zeer fijn, matig siltig                                                                             |
| 2,0 – 2,5 <sup>1)</sup> | Leem       | Sterk zandig                                                                                        |
| 2,5 – 3,0               | Zand       | Zeer fijn, matig siltig                                                                             |

<sup>1)</sup> Sprake is sprake van een circa 0,5 m dikke leemlaag. Plaatselijk komt deze voor van 1,5 - 2,0 m-mv of van 2,5 – 3,0 m-mv.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen rond een diepte van 1,5 m-mv.



#### 4.1.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

In bijlage 3 zijn enkele foto's opgenomen van het onderzoek.

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

| Boring                    | Diepte boring<br>(m -mv) | Traject<br>(m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------|--------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Noordelijk perceel</b> |                          |                    |            |                                                                                                                       |
| 205                       | 2,00                     | 0,16 - 1,00        | Zand       | zwak glashoudend, matig slakhoudend, sterk puinhoudend                                                                |
| 206                       | 2,00                     | 0,16 - 0,55        | Zand       | zwak glashoudend, sterk puinhoudend, sterk slakhoudend, zwak houthoudend                                              |
|                           |                          | 0,55 - 1,00        | Zand       | zwak puinhoudend                                                                                                      |
| 207                       | 2,00                     | 0,16 - 0,50        | Zand       | zwak glashoudend, zwak houthoudend, matig puinhoudend                                                                 |
|                           |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | zwak puinhoudend                                                                                                      |
| 302                       | 0,50                     | 0,10 - 0,50        | Zand       | sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie, gestaakt op harde laag                                         |
| 304                       | 2,00                     | 0,18 - 0,26        |            | volledig beton                                                                                                        |
| 306                       | 1,00                     | 0,17 - 0,50        | Zand       | zwak baksteenhoudend                                                                                                  |
| 308                       | 2,90                     | 0,15 - 0,60        | Zand       | sporen baksteen                                                                                                       |
| 309                       | 2,30                     | 0,12 - 0,40        |            | volledig metselpuin, zeeftest totaal 16 kg, <20 mm 11.8 kg                                                            |
|                           |                          | 0,40 - 0,90        | Zand       | zwak puinhoudend, zwak glashoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak betonhoudend                                         |
| 310                       | 2,00                     | 0,15 - 0,30        |            | volledig slakken, zwak metselpuinhoudend, geen AVM waargenomen                                                        |
|                           |                          | 0,30 - 0,80        | Zand       | zwak slakhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak glashoudend, zwak metaalhoudend, zeeftest totaal 13,9 kg, < 20 mm 9 kg |
| 311                       | 2,00                     | 0,20 - 0,60        | Zand       | matig metselpuinhoudend, resten hout, resten metaal, zeeftest totaal 15,5 kg, <20 mm 10,1 kg                          |
|                           |                          | 0,60 - 0,90        | Zand       | sporen metselpuin                                                                                                     |
| 312                       | 2,00                     | 0,30 - 0,80        | Zand       | matig metselpuinhoudend, matig glashoudend, zwak metaalhoudend, zwak slakhoudend, 1 stukje AVM 70                     |



| Boring | Diepte boring<br>(m -mv) | Traject<br>(m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                                                                                          |
|--------|--------------------------|--------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                          |                    |            | gram (plaat, grijs) / zeeftest totaal 14,3 kg, < 20 mm 9,8 kg                                                       |
| 313    | 2,00                     | 0,30 - 1,00        | Zand       | zwak baksteenhoudend, veel metselpuin                                                                               |
| 314    | 2,00                     | 0,30 - 0,40        |            | volledig beton                                                                                                      |
|        |                          | 0,40 - 1,00        | Zand       | sporen puin, sporen baksteen                                                                                        |
| 315    | 2,00                     | 0,16 - 0,50        | Zand       | sporen puin                                                                                                         |
|        |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | matig puinhoudend                                                                                                   |
| 316    | 2,00                     | 0,16 - 0,50        | Zand       | zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend, zeeftest totaal 13,9 kg, < 20 mm 9 kg                                         |
|        |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | matig puinhoudend                                                                                                   |
| 317    | 0,31                     | 0,30 - 0,31        |            | asfalt, gestaakt                                                                                                    |
| 318    | 2,00                     | 0,12 - 0,15        |            | volledig kolengruis, matig slakhoudend                                                                              |
|        |                          | 0,15 - 0,40        |            | volledig puin, betonpuin ("brandschade") / 1 stuks AVM 30 gram (plaat, bruin) / zeeftest totaal 16,3 kg, <20 mm 9,9 |
| 319    | 2,00                     | 0,20 - 0,70        | Zand       | zwak metselpuinhoudend, brokken beton, zwak glashoudend, zeeftest totaal 14,8 kg, < 20 mm 2,4 kg                    |
|        |                          | 0,70 - 1,00        | Zand       | sporen baksteen                                                                                                     |
| 320    | 2,00                     | 0,16 - 0,45        | Zand       | sterk puinhoudend                                                                                                   |
|        |                          | 0,45 - 1,00        | Zand       | matig puinhoudend                                                                                                   |
| 321    | 2,00                     | 0,16 - 0,25        |            | zeeftest totaal 13,9 kg, < 20 mm 9 kg                                                                               |
|        |                          | 0,25 - 0,70        | Zand       | sterk puinhoudend                                                                                                   |
|        |                          | 0,70 - 1,10        | Zand       | matig puinhoudend                                                                                                   |
| 322    | 2,00                     | 0,16 - 0,50        | Zand       | matig puinhoudend                                                                                                   |
| 323    | 2,00                     | 0,16 - 0,20        |            | Klinker                                                                                                             |
|        |                          | 0,20 - 1,00        | Zand       | matig puinhoudend                                                                                                   |
| 324    | 2,00                     | 0,16 - 0,50        | Zand       | matig puinhoudend                                                                                                   |
|        |                          | 0,50 - 0,90        | Zand       | zwak puinhoudend                                                                                                    |
| 325    | 2,00                     | 0,60 - 1,00        | Zand       | matig puinhoudend, zwak glashoudend                                                                                 |
|        |                          | 1,00 - 1,50        | Zand       | zwak puinhoudend                                                                                                    |
| 326    | 2,00                     | 0,07 - 0,60        | Zand       | matig metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend                                                                      |
| 327    | 2,00                     | 0,18 - 0,55        | Zand       | zwak baksteenhoudend                                                                                                |
| 329    | 2,00                     | 0,18 - 0,26        |            | volledig beton                                                                                                      |



| Boring                           | Diepte boring<br>(m -mv) | Traject<br>(m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                                  |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------|------------|-------------------------------------------------------------|
| 330                              | 2,80                     | 0,30 - 0,60        | Zand       | sporen baksteen                                             |
| 331                              | 3,40                     | 0,17 - 0,50        | Zand       | sporen baksteen, sporen puin                                |
| <b><u>Deellocaties I-III</u></b> |                          |                    |            |                                                             |
| 301-308                          |                          |                    |            | Geen bijzonderheden                                         |
| <b><u>Deellocatie IV</u></b>     |                          |                    |            |                                                             |
| 201                              | 3,00                     | 0,16 - 0,50        | Zand       | zwak puinhoudend, sporen baksteen                           |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | sporen baksteen                                             |
| 202                              | 3,00                     | 0,16 - 0,50        | Zand       | zwak puinhoudend, sporen baksteen                           |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | sporen baksteen                                             |
| 203                              | 3,40                     | 0,20 - 0,50        | Zand       | volledig puin, sporen baksteen                              |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | sporen baksteen                                             |
| 204                              | 3,40                     | 0,20 - 0,50        | Zand       | volledig puin, sporen baksteen, sporen slakken              |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | sporen baksteen                                             |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b>  |                          |                    |            |                                                             |
| 208                              | 2,00                     | 0,00 - 0,50        | Zand       | zwak glashoudend, matig puinhoudend                         |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | zwak puinhoudend                                            |
| 209                              | 2,00                     | 0,00 - 0,50        | Zand       | zwak glashoudend, matig puinhoudend                         |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | zwak puinhoudend                                            |
| 210                              | 2,00                     | 0,07 - 0,55        | Zand       | zwak glashoudend, matig puinhoudend                         |
|                                  |                          | 0,55 - 1,00        | Zand       | zwak puinhoudend                                            |
| 211                              | 2,00                     | 0,00 - 0,50        | Zand       | brokken baksteen, zwak puinhoudend                          |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | sporen baksteen                                             |
| 212                              | 2,00                     | 0,00 - 1,10        | Zand       | sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, veel<br>grof puin |
| 213                              | 2,00                     | 0,00 - 0,50        | Zand       | zwak glashoudend, matig puinhoudend                         |
|                                  |                          | 0,50 - 1,40        | Zand       | matig puinhoudend                                           |
| 214                              | 2,00                     | 0,07 - 0,50        | Zand       | sporen slakken, zwak puinhoudend, sporen baksteen           |
|                                  |                          | 0,50 - 1,00        | Zand       | sporen baksteen                                             |
| 215                              | 3,00                     | 0,00 - 0,50        | Zand       | laagjes baksteen                                            |
| 216                              | 3,00                     | 0,05 - 0,50        | Zand       | zwak puinhoudend, sporen baksteen                           |
| 217                              | 3,50                     | 0,00 - 1,00        | Zand       | zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen<br>slakken   |



De zintuiglijke waarnemingen bevestigen het beeld uit het vooronderzoek: er is sprake van een geroerde laag tot een gemiddelde diepte van circa 0,5 à 1,0 m-mv. Plaatselijk is de geroerde laag aanwezig tot circa 1,5 m-mv.

In de geroerde laag zijn diverse bodemvreemde materialen waargenomen als bijmenging. Hoofdzakelijk worden puin, glas en metselpuin als bijmenging waargenomen en in mindere mate slaken, kool, hout en/of metaalresten. Alleen bij boorpunt 318 is een laag volledig kolengruis waargenomen. Bij slechts drie sleuven is zintuiglijk enig asbestverdacht materiaal waargenomen (boorpunten 312, 316 en 318).

Mogelijke verontreinigingen met minerale olieproducten en/of carbolineum zijn zintuiglijk niet waargenomen.

De waargenomen verhardingssituatie is weergegeven in figuur 4.1. Plaatselijk is onder de oppervlakteverharding een andere verharding/fundatielaag aangetroffen (boorpunten 302, 304, 305, 309, 310, 314, 317, 321, 323, 325, 329) waarbij op twee punten het veldwerk is gestaakt (boringen 302 en 317).



#### 4.1.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 4.4 weergegeven.

Tabel 4.4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

| Peilbuis                         | Filterdiepte<br>(m -mv) | Grondwaterstand<br>(m -mv) | pH<br>(-) | EC<br>( $\mu$ S/cm) | Troebelheid<br>(NTU) |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| <b><u>Noordelijk perceel</u></b> |                         |                            |           |                     |                      |
| 330                              | 1,80 - 2,80             | 0,99                       | 6,0       | 1060                | 11 *)                |
| 331                              | 2,40 - 3,40             | 1,52                       | 6,5       | 330                 | 10                   |
| <b><u>Deellocaties I-III</u></b> |                         |                            |           |                     |                      |
| 301                              | 1,80 - 2,80             | 1,32                       | 6,6       | 350                 | 11 *)                |
| 305                              | 1,90 - 2,90             | 1,48                       | 6,4       | 360                 | 9                    |
| 308                              | 1,90 - 2,90             | 1,30                       | 6,6       | 667                 | 8                    |
| <b><u>Deellocatie IV</u></b>     |                         |                            |           |                     |                      |
| 201                              | 2,00 - 3,00             | 1,78                       | 6,9       | 719                 | 12 *)                |
| 202                              | 2,00 - 3,00             | 1,80                       | 6,8       | 324                 | 9                    |
| 203                              | 2,40 - 3,40             | 1,84                       | 6,4       | 606                 | 10                   |
| 204                              | 2,40 - 3,40             | 1,80                       | 6,7       | 508                 | 11 *)                |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b>  |                         |                            |           |                     |                      |
| 217                              | 2,50 - 3,50             | 2,44                       | 6,8       | 750                 | 9                    |

\*) De NEN 5744 vermeldt t.a.v. troebelheid: Het beste monster wordt verkregen als het watermonster dezelfde helderheid heeft als het water zoals dat door natuurlijke krachten door de formatie beweegt. Dit zal veelal het geval zijn wanneer de troebelheid 10 NTU (Nephelometric Turbidity Unit) of lager is. Wanneer een hogere troebelheid dan 10 NTU geconstateerd wordt, kan toch monsterneming plaatsvinden.

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De gemeten troebelheid overschrijdt in een beperkt aantal monsters de natuurlijke waarde. De overschrijding is echter zodanig gering (max. waarde NTU = 12) dat desondanks sprake is van een natuurlijke helderheid, die daarmee geen invloed op de analyseresultaten heeft.

De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

## 4.2 Monsterselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan een laboratorium dat is geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

### 4.2.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses noordelijk perceel

| Analyse-monster           | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                                                         | Analysepakket         |
|---------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Noordelijk perceel</b> |                 |                                                                                                                                                                                                      |                       |
| MM04                      | 0,30 - 0,80     | 310 (0,30 - 0,80), 312 (0,30 - 0,80)                                                                                                                                                                 | STAP, As, Cr, B       |
| MM05                      | 0,20 - 1,00     | 311 (0,20 - 0,60), 315 (0,50 - 1,00)                                                                                                                                                                 | STAP, As, Cr, B       |
| MM06                      | 0,50 - 1,10     | 316 (0,50 - 1,00), 320 (0,50 - 1,00)<br>321 (0,70 - 1,10)                                                                                                                                            | STAP, As, Cr, B       |
| MM07                      | 0,16 - 0,70     | 320 (0,16 - 0,45), 321 (0,25 - 0,70)                                                                                                                                                                 | STAP, As, Cr, B       |
| MM08                      | 0,16 - 1,00     | 322 (0,16 - 0,50), 323 (0,16 - 0,50)<br>325 (0,60 - 1,00), 326 (0,60 - 1,00)                                                                                                                         | STAP, As, Cr, B       |
| MM08a <sup>1)</sup>       | 0,10 - 1,00     | 322 (0,16 - 0,50), 323 (0,16 - 0,50)<br>325 (0,60 - 1,00), 326 (0,10 - 0,60)                                                                                                                         | STAP                  |
| MM09                      | 0,20 - 1,00     | 310 (0,30 - 0,80), 311 (0,20 - 0,60)<br>312 (0,30 - 0,80), 315 (0,50 - 1,00)                                                                                                                         | PFAS, L+H             |
| MM10                      | 0,16 - 1,10     | 316 (0,50 - 1,00), 320 (0,16 - 0,45)<br>320 (0,50 - 1,00), 321 (0,25 - 0,70)<br>321 (0,70 - 1,10)                                                                                                    | PFAS, L+H             |
| MM11                      | 0,16 - 1,00     | 322 (0,16 - 0,50), 323 (0,16 - 0,50)<br>324 (0,16 - 0,50), 325 (0,60 - 1,00)<br>326 (0,60 - 1,00)                                                                                                    | PFAS, L+H             |
| MM12                      | 0,10 - 0,90     | 309 (0,40 - 0,90), 313 (0,30 - 0,80)<br>318 (0,40 - 0,90), 319 (0,20 - 0,70)<br>327 (0,18 - 0,55), 328 (0,10 - 0,50)<br>329 (0,26 - 0,50), 330 (0,30 - 0,60)                                         | STAP, As, Cr, B, PFAS |
| MM13                      | 0,60 - 2,00     | 309 (0,90 - 1,00), 310 (0,80 - 1,30)<br>311 (0,90 - 1,30), 312 (0,80 - 1,10)<br>318 (0,90 - 1,30), 320 (1,00 - 1,50)<br>323 (1,00 - 1,50), 324 (1,00 - 1,50)<br>325 (1,50 - 2,00), 326 (0,60 - 1,00) | STAP, PFAS            |
| MM14                      | 1,00 - 1,50     | 304 (1,00 - 1,50), 305 (1,00 - 1,50)<br>313 (1,00 - 1,50), 315 (1,00 - 1,50)                                                                                                                         | STAP, PFAS            |





| Analyse-monster                 | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                               | Analysepakket            |
|---------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                 |                 | 316 (1,00 - 1,50), 321 (1,10 - 1,50)<br>329 (1,00 - 1,50)                                                                  |                          |
| MM100                           | 0,30 - 0,80     | 312 (0,30 - 0,80)                                                                                                          | Asbest in grond          |
| MM100_AVM                       | 0,30 - 0,80     | 312 (0,30 - 0,80)                                                                                                          | Asbest plaatmateriaal    |
| MM101                           | 0,16 - 0,50     | 316 (0,16 - 0,50)                                                                                                          | Asbest in grond          |
| MM101_AVM                       | 0,16 - 0,50     | 316 (0,16 - 0,50)                                                                                                          | Asbest plaatmateriaal    |
| MM102                           | 0,12 - 0,40     | 318 (0,12 - 0,40), 318 (0,12 - 0,40)                                                                                       | Asbest in puin           |
| MM102_AVM                       | 0,12 - 0,40     | 318 (0,12 - 0,40)                                                                                                          | Asbest in plaatmateriaal |
| MM103 <sup>2)</sup>             | 0,20 - 1,00     | 309 (0,40 - 0,90), 310 (0,30 - 0,80)<br>311 (0,20 - 0,60), 313 (0,30 - 0,80)<br>315 (0,50 - 1,00)                          | Asbest in grond          |
| MM104 <sup>2)</sup>             | 0,16 - 0,90     | 310 (0,30 - 0,80), 311 (0,60 - 0,90)<br>315 (0,16 - 0,50), 319 (0,20 - 0,70)                                               | Asbest in grond          |
| MM105 <sup>2)</sup>             | 0,16 - 1,00     | 316 (0,50 - 1,00), 320 (0,16 - 0,45)<br>321 (0,25 - 0,70), 322 (0,16 - 0,50)                                               | Asbest in grond          |
| MM106 <sup>2)</sup>             | 0,10 - 1,00     | 323 (0,16 - 0,50), 324 (0,16 - 0,50)<br>325 (0,60 - 1,00), 326 (0,10 - 0,60)                                               | Asbest in grond          |
| MM201                           | 0,16 - 0,55     | 205 (0,16 - 0,50), 206 (0,16 - 0,55)                                                                                       | STAP, As, Cr, B          |
| MM205                           | 0,16 - 0,55     | 205 (0,16 - 0,50), 206 (0,16 - 0,55)<br>207 (0,16 - 0,50)                                                                  | PFAS, L+H                |
| <b>Deellocatie I</b>            |                 |                                                                                                                            |                          |
| MM01                            | 1,00 - 1,50     | 301 (1,00 - 1,50)                                                                                                          | Minerale olie, L+H       |
| <b>Deellocatie II</b>           |                 |                                                                                                                            |                          |
| MM02                            | 1,00 - 1,50     | 303 (1,00 - 1,50), 304 (1,00 - 1,50)<br>305 (1,00 - 1,50)                                                                  | Minerale olie, L+H       |
| <b>Deellocatie III</b>          |                 |                                                                                                                            |                          |
| MM03                            | 0,12 - 0,60     | 306 (0,17 - 0,50), 307 (0,12 - 0,50)<br>308 (0,15 - 0,60)                                                                  | Minerale olie, L+H       |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b> |                 |                                                                                                                            |                          |
| MM202                           | 0,00 - 0,50     | 214 (0,07 - 0,50), 217 (0,00 - 0,50)                                                                                       | STAP, As, Cr, B          |
| MM203                           | 0,00 - 0,50     | 207 # (0,16 - 0,50), 208 (0,00 - 0,50)<br>209 (0,00 - 0,50), 213 (0,00 - 0,50)                                             | STAP, As, Cr, B          |
| MM204                           | 1,00 - 2,00     | 205 # (1,00 - 1,50), 206 # (1,00 - 1,50)<br>207 # (1,00 - 1,50), 208 (1,00 - 1,50)<br>209 (1,00 - 1,50), 210 (1,00 - 1,50) | STAP, As, Cr, B, PFAS    |



| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                                                         | Analysepakket   |
|-----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                 |                 | 212 (1,10 - 1,50), 213 (1,50 - 2,00)<br>214 (1,00 - 1,50), 217 (1,00 - 1,50)                                                                                                                         |                 |
| MM206           | 0,00 - 0,55     | 208 (0,00 - 0,50), 209 (0,00 - 0,50)<br>210 (0,07 - 0,55), 211 (0,00 - 0,50)<br>212 (0,00 - 0,50), 213 (0,00 - 0,50)<br>214 (0,07 - 0,50), 215 (0,00 - 0,50)<br>216 (0,05 - 0,50), 217 (0,00 - 0,50) | PFAS, L+H       |
| MM300           | 0,00 - 0,55     | 205 # (0,16 - 0,50), 206 # (0,16 - 0,55)<br>207 # (0,16 - 0,50), 208 (0,00 - 0,50)<br>209 (0,00 - 0,50)                                                                                              | Asbest in grond |
| MM301           | 0,00 - 1,10     | 210 (0,07 - 0,55), 212 (0,00 - 1,10)<br>213 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                            | Asbest in grond |
| MM302           | 0,00 - 1,00     | 206 # (0,55 - 1,00), 208 (0,50 - 1,00)<br>209 (0,50 - 1,00), 211 (0,00 - 0,50)<br>214 (0,07 - 0,50)                                                                                                  | Asbest in grond |

- 1) Bij MM08 was per abuis het ongeroerde monster van B126 opgenomen. Derhalve is aanvullend monster MM08a samengesteld met alleen maar geroerde monsters.
- 2) Eerst zijn de meest verdachte punten op asbest onderzocht (MM100-MM102). Op basis van de toetsingsresultaten van die monsters zijn de andere monsters geselecteerd.
- #) formeel behorend bij noordelijk perceel. Zie ook afwijking op onderzoeksstrategie (noot 6) bij tabel 4.1)

De analyseresultaten van het mengmonsters MM04, MM12, MM201, MM202 en MM203 hebben aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren zoals weergegeven in tabel 4.6.

Tabel 4.6: Overzicht separate analyses

| Analyse-monster                  | Traject (m -mv) | Deelmonsters      | Analysepakket <sup>1)</sup> |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|
| <b><u>Noordelijk perceel</u></b> |                 |                   |                             |
| MM04                             |                 |                   |                             |
| 310-4                            | 0,30 - 0,80     | 310 (0,30 - 0,80) | Zware metalen, PAK          |
| 312-5                            | 0,30 - 0,80     | 312 (0,30 - 0,80) | Zware metalen, PAK          |
| MM05                             |                 |                   |                             |
| 311-5                            | 0,20 - 0,60     | 311 (0,20 - 0,60) | Zware metalen               |
| 315-2                            | 0,50 - 1,00     | 315 (0,50 - 1,00) | Zware metalen               |
| MM12                             |                 |                   |                             |
| 309-4                            | 0,40 - 0,90     | 309 (0,40 - 0,90) | Zware metalen, PAK          |
| 313-1                            | 0,30 - 0,80     | 313 (0,30 - 0,80) | Zware metalen, PAK          |



| Analyse-monster          | Traject (m -mv)                                                                                            | Deelmonsters      | Analysepakket <sup>1)</sup> |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 318-5                    | 0,40 - 0,90                                                                                                | 318 (0,40 - 0,90) | Zware metalen, PAK          |
| 319-2                    | 0,20 - 0,70                                                                                                | 319 (0,20 - 0,70) | Zware metalen, PAK          |
| 327-1                    | 0,18 - 0,55                                                                                                | 327 (0,18 - 0,55) | Zware metalen, PAK          |
| 328-1                    | 0,10 - 0,50                                                                                                | 328 (0,10 - 0,50) | Zware metalen, PAK          |
| 329-1                    | 0,26 - 0,50                                                                                                | 329 (0,26 - 0,50) | Zware metalen, PAK          |
| 330-2                    | 0,30 - 0,60                                                                                                | 330 (0,10 - 0,30) | Zware metalen, PAK          |
| MM201                    |                                                                                                            |                   |                             |
| 205-2                    | 0,16 - 0,50                                                                                                | 205 (0,16 - 0,50) | Zware metalen               |
| 206-2                    | 0,16 - 0,55                                                                                                | 206 (0,16 - 0,55) | Zware metalen               |
| <b>Zuidelijk perceel</b> |                                                                                                            |                   |                             |
| MM202                    |                                                                                                            |                   |                             |
| 214-1                    | 0,07 - 0,50                                                                                                | 214 (0,07 - 0,50) | Zware metalen, Cr, PAK      |
| 217-1                    | 0,00 - 0,50                                                                                                | 217 (0,00 - 0,50) | Zware metalen, Cr, PAK      |
| MM203                    |                                                                                                            |                   |                             |
| 207-2 #                  | 0,16 - 0,50                                                                                                | 207 (0,16 - 0,50) | Zware metalen, Cr           |
| 208-2                    | 0,00 - 0,50                                                                                                | 208 (0,00 - 0,50) | Zware metalen, Cr           |
| 209-2                    | 0,00 - 0,50                                                                                                | 209 (0,00 - 0,50) | Zware metalen, Cr           |
| 213-2                    | 0,00 - 0,50                                                                                                | 213 (0,00 - 0,50) | Zware metalen, Cr           |
| 1)                       | <u>Zware metalen</u> : barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink               |                   |                             |
| #)                       | formeel behorend bij noordelijk perceel. Zie ook afwijking op onderzoeksstrategie (noot 6) bij tabel 4.1 ) |                   |                             |



#### 4.2.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 4.7.

Tabel 4.7: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

| Analyse-<br>monster              | Filterdiepte (m -mv) | Analysepakket         |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------|
| <b><u>Noordelijk perceel</u></b> |                      |                       |
| 330-1-1                          | 1,80 - 2,80          | STAPw, As, Cr, B, PAK |
| 331-1-1                          | 2,40 - 3,40          | STAPw, As, Cr, B, PAK |
| <b><u>Deellocatie I</u></b>      |                      |                       |
| 301-1-1                          | 1,80 - 2,80          | Minerale olie, VAK    |
| <b><u>Deellocatie II</u></b>     |                      |                       |
| 305-1-1                          | 1,90 - 2,90          | Minerale olie, VAK    |
| <b><u>Deellocatie III</u></b>    |                      |                       |
| 308-1-1                          | 1,90 - 2,90          | Minerale olie, VAK    |
| <b><u>Deellocatie IV</u></b>     |                      |                       |
| 201-1-1                          | 2,00 - 3,00          | Minerale olie, PAK    |
| 202-1-1                          | 2,00 - 3,00          | Minerale olie, PAK    |
| 203-1-1                          | 2,40 - 3,40          | Minerale olie, PAK    |
| 204-1-1                          | 2,40 - 3,40          | Minerale olie, PAK    |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b>  |                      |                       |
| 217-1-1                          | 2,50 - 3,50          | STAPw, As, Cr, B, PAK |

## 5 Toetsing en interpretatie

### 5.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarboven risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabellen in bijlage 5 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987 ) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987<sup>2</sup>) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

#### PFAS

Binnen de Wbb (Wet bodembescherming) zijn voor PFAS geen achtergrondwaarden of interventiewaarden vastgesteld, zodat beoordeling of sprake is van een ernstige verontreiniging niet mogelijk is.

Wel zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreiniging (INEV's) afgeleid voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX. Deze zijn beschreven in:

---

<sup>2</sup> Voor asbest geldt 1 juli 1993

- I. indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreiniging (INEV's) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, geen kenmerk, d.d. 15 januari 2020.

Hergebruiksmogelijkheden van grond en baggerspecie met PFAS zijn landelijk vastgesteld, welke door de gemeente Breda worden gevolgd. Deze zijn opgenomen in:

- I. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk IENW/BSK-2019/121399 d.d. 8 juli 2019.
- II. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie van 29 november 2019), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2019/253533, d.d. 1 december 2019.
- III. Aanpassingen beleid PFAS, Ministerie, Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk IENW/BSK-2020/125444 d.d. 1 juli 2020

De normwaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op bodem zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overzicht normwaarden PFAS voor toepassen grond en baggerspecie op bodem (gehalten  $\mu\text{g/kg}$  d.s. standaard bodem)

| Functie                       | PFOS | PFOA | GENX | OVERIGE PFAS Hoogste |
|-------------------------------|------|------|------|----------------------|
| Landbouw / natuur (landelijk) | 1,4  | 1,9  | 1,4  | 1,4                  |
| Wonen                         | 3,0  | 7,0  | 3,0  | 3,0                  |
| Industrie                     | 3,0  | 7,0  | 3,0  | 3,0                  |

Getoetst wordt aan de normwaarden uit tabel 5.1. Daarbij wordt uitgegaan dat bij gehalten beneden de normwaarden voor wonen/industrie er geen onacceptabele risico's zijn en geen aanvullende Wbb maatregelen noodzakelijk zullen zijn.

### Borium

Voor borium is zijn in de Wbb geen streefwaarden, achtergrondwaarden en/of interventiewaarden vastgesteld. Bij RIVM wordt een (milieu)streefwaarde  $6,5 \mu\text{g/l}$  (opgelost) in grondwater vermeld. Verder is in het Nederlandse drinkwaterbesluit een maximale waarde van  $500 \mu\text{g/l}$  vastgesteld.

## **5.2 Toetsing analyseresultaten**

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van het grond- en grondwateronderzoek opgenomen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grond en grondwater zoals in paragraaf 5.1 omschreven. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De toetsingsresultaten van de deellocaties 'noordelijk perceel' en 'zuidelijk perceel' (excl. PFAS en asbest) zijn tevens in een separate tabel opgenomen voor een beter inzicht in (spreiding van) verontreinigingsparameters.

## Voetnoten analyserapporten

Op de analyserapporten die zijn opgenomen in bijlage 4 zijn door het laboratorium enkele voetnoten geplaatst. In die bijlage is een tabel opgenomen waarin de voetnoten zijn samengevat. Daarbij is aangegeven wat de invloed is op de gerapporteerde meetwaarden.

Conclusie is dat de analyseresultaten voldoende betrouwbaar worden geacht en de opmerkingen in de voetnoten geen invloed hebben op de uiteindelijke conclusie van het bodemonderzoek.

## 5.3 Interpretatie onderzoeksresultaten grond

### 5.3.1 Resultaten componenten standaard pakket

In tabel 5.2 zijn de toetsingsresultaten van het grondonderzoek weergegeven, incl. de aanvullend onderzochte parameters arseen, chroom en borium. Deze tabel is ook opgenomen in bijlage 5. In tabel 5.3 zijn de toetsingsresultaten van asbest opgenomen. In tabel 5.4 zijn de toetsingsresultaten van PFAS opgenomen. In de tabellen zijn de toetsingsresultaten van het noordelijke en zuidelijk perceel beiden opgenomen.

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel grond.

| tabel 2-2: versamelingstabel: grond |                           |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |      |       |         |        |        |       |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------|-----|------|--------|--------|------|----------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|-------|---------|--------|--------|-------|
| monster                             | monster na<br>uitsplitsen | diepte [m-mv] | DS  | L    | OS     | As     | Ba   | B        | Cd   | Cr    | Co    | Cu    | Hg    | Pb     | Mo    | Ni    | Zn   | PAK   | N (PAK) | PCB    | olie   |       |
|                                     |                           | van           | tot | [%]  | [% ds] | [% ds] | 1)   | 1)       | 1)   | 1)    | 1)    | 1)    | 1)    | 1)     | 1)    | 1)    | 1)   | 1)    | 1)      | 2)     | 1)     |       |
| Noordelijk perceel                  |                           |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |      |       |         |        |        |       |
| MM04                                |                           | 30            | 80  | 80,6 | 3,9    | 4,5    | 11,2 | 595      | < 25 | 1,1   | 24    | 18,9  | 68    | 0,42   | 233   | 0,9   | 30   | 552   | 21,9    | 0,27   | < 10,9 | 422   |
|                                     | * 310-4                   | 30            | 80  |      | [3,9]  | [4,5]  | -    | 344      | -    | 0,8   | -     | 14,6  | 56    | 0,31   | 131   | 0,79  | 25   | 251   | 21      | -      | -      | -     |
|                                     | * 312-5                   | 30            | 80  |      | [3,9]  | [4,5]  | -    | 376      | -    | 1,8   | -     | 14,8  | 92    | 1,12   | 213   | < 0,4 | 33   | 772   | 14,24   | 0,43   | -      | -     |
| MM05                                |                           | 20            | 100 | 84,3 | < 1    | 4,9    | 30,1 | 360      | < 25 | 1,41  | 26    | 19,7  | 77    | 0,49   | 164   | 0,67  | 32   | 575   | 11,27   | 0,23   | < 10   | 367   |
|                                     | * 311-5                   |               |     |      | [2]    | [4,9]  | -    | 205      | -    | < 0,2 | -     | 10,5  | 36    | 0,15   | 79    | < 0,4 | 19,3 | 126   | -       | -      | -      | -     |
|                                     | * 315-2                   |               |     |      | [2]    | [4,9]  | -    | 341      | -    | 1,25  | -     | 15,8  | 79    | 0,6    | 194   | < 0,4 | 32   | 619   | -       | -      | -      | -     |
| MM06                                |                           | 50            | 110 | 84   | 1,2    | 1,2    | < 5  | < 54     | < 25 | < 0,2 | < 13  | < 3,7 | 13,4  | < 0,05 | 18    | < 0,4 | 10,2 | 64    | 3,37    | 0,01   | < 24,5 | < 70  |
| MM07                                |                           | 16            | 70  | 84,9 | 1,5    | 3,1    | 7,1  | 306      | < 25 | 0,44  | < 13  | 9,8   | 36    | 0,24   | 96    | 0,71  | 24,2 | 226   | 4,68    | 0,04   | < 15,8 | 65    |
| MM08                                |                           | 16            | 100 | 85,2 | 1,4    | 1,6    | < 5  | 78       | < 25 | < 0,2 | < 13  | < 3,7 | 27    | 0,16   | 68    | < 0,4 | 10,5 | 59    | 1,33    | < 0,01 | < 24,5 | < 70  |
| MM09                                |                           | 10            | 100 | 86,7 | 2,1    | 1,7    | -    | 126      | -    | 0,34  | -     | 5,6   | 29    | 0,16   | 126   | < 0,4 | 11,3 | 215   | 4,75    | < 0,01 | < 24,5 | < 70  |
| MM12                                |                           | 10            | 90  | 81,6 | 3,8    | 3,1    | 10   | 206      | < 25 | 0,4   | 21    | 10,6  | 36    | 0,79   | 164   | < 0,4 | 20,8 | 201   | 22,2    | 0,04   | < 15,8 | 758   |
|                                     | * 309-4                   | 40            | 90  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 316      | -    | 0,81  | -     | 19,7  | 111   | 0,37   | 538   | 1,1   | 43   | 551   | 27,1    | 1,4    | -      | -     |
|                                     | * 311-1                   | 30            | 80  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 231      | -    | 0,53  | -     | 9,4   | 36    | 0,35   | 102   | 0,66  | 21,1 | 233   | 6,19    | 0,22   | -      | -     |
|                                     | * 318-5                   | 40            | 90  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 89       | -    | < 0,2 | -     | < 1,1 | 28    | 0,37   | 69    | < 0,4 | 10,1 | 74    | 1,22    | 0,08   | -      | -     |
|                                     | * 319-2                   | 20            | 70  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 266      | -    | 0,83  | -     | 12    | 75    | 0,61   | 164   | 0,58  | 23,3 | 382   | 52,3    | 1,9    | -      | -     |
|                                     | * 327-1                   | 18            | 55  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 263      | -    | 0,49  | -     | 20    | 32    | 0,44   | 93    | 0,56  | 38   | 159   | 5,29    | 0,3    | -      | -     |
|                                     | * 328-1                   | 10            | 50  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 95       | -    | < 0,2 | -     | 7,6   | 15,8  | 0,18   | 39    | < 0,4 | 14,5 | 64    | 0,62    | 0,02   | -      | -     |
|                                     | * 329-1                   | 26            | 50  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | < 44     | -    | < 0,2 | -     | < 1,1 | 14,9  | 0,12   | 48    | < 0,4 | 8,6  | < 30  | 0,089   | < 0,01 | -      | -     |
|                                     | * 330-2                   | 10            | 30  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 152      | -    | < 0,2 | -     | 13,8  | 30,1  | 0,36   | 114   | 0,5   | 21,3 | 144   | 3,23    | < 0,01 | -      | -     |
| MM13                                |                           | 60            | 200 | 83,8 | 1,9    | 2      | -    | 97       | -    | < 0,2 | -     | 6,3   | 21    | 0,2    | 43    | < 0,4 | 14,9 | 145   | 1,45    | 0,02   | < 24,5 | 250   |
| MM14                                |                           | 100           | 150 | 82,3 | < 1    | 1,7    | -    | 81       | -    | < 0,2 | -     | 5,6   | 17,8  | 0,13   | 53    | < 0,4 | 11,4 | 83    | 0,74    | 0,01   | < 24,5 | < 70  |
| MM201                               |                           | 16            | 55  | 83,8 | 2      | 3,1    | 12,6 | 252      | < 25 | 0,39  | 36    | 15,8  | 128   | 0,58   | 124   | 0,51  | 64   | 323   | 9,03    | 0,06   | < 15,8 | 129   |
|                                     | * 205-2                   | 16            | 50  |      | [2]    | [3,1]  | -    | 322      | -    | 0,46  | -     | 19,3  | 150   | 0,7    | 509   | 0,76  | 96   | 392   | -       | -      | -      | -     |
|                                     | * 206-2                   | 16            | 55  |      | [2]    | [3,1]  | -    | < 54     | -    | < 0,2 | -     | < 3,7 | 44    | 0,11   | 45    | < 0,4 | 12   | < 32  | -       | -      | -      | -     |
| 207-2                               |                           | 16            | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 465      | -    | 0,69  | 37    | 56    | 280   | 0,53   | 402   | 0,9   | 41   | 463   | -       | -      | -      | -     |
| Gemiddelde geroerde laag            |                           |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |      |       |         |        |        |       |
|                                     |                           |               |     |      | 2      | 2,9    | -    | -        | -    | -     | -     | -     | 67    | -      | 175   | -     | 28   | 324   | 12      | -      | -      | -     |
| Zuidelijk perceel                   |                           |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |      |       |         |        |        |       |
| MM202                               |                           | 0             | 50  | 86,7 | < 1    | 2,8    | 34   | 4.263    | 190  | 3,2   | 146   | 192   | 169   | 0,21   | 295   | 2,8   | 321  | 791   | 27,1    | 0,21   | 48,9   | 429   |
|                                     | * 214-1                   | 7             | 50  |      | [2]    | [2,8]  | -    | 4.630    | -    | 0,63  | 185   | 422   | 403   | 0,09   | 233   | 1,6   | 350  | 535   | 258     | 12     | -      | -     |
|                                     | * 217-1                   | 0             | 50  |      | [2]    | [2,8]  | -    | 5.425    | -    | 8     | 133   | 387   | 187   | 0,36   | 745   | 1,4   | 293  | 814   | 3,44    | 0,2    | -      | -     |
| MM203                               |                           | 0             | 50  | 85,9 | 1,6    | 3      | 19   | 4.263    | 120  | 1,05  | 76    | 271   | 116   | 0,26   | 495   | 1,1   | 198  | 787   | 7,33    | 0,15   | 28,7   | 200   |
|                                     | * 208-2                   | 0             | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 11.625   | -    | 1,42  | 343   | 703   | 220   | 0,19   | 340   | 1,2   | 292  | 1.527 | -       | -      | -      | -     |
|                                     | * 209-2                   | 0             | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 283      | -    | 0,39  | < 13  | 15,5  | 36    | 0,24   | 110   | < 0,4 | 20,7 | 164   | -       | -      | -      | -     |
|                                     | * 213-2                   | 0             | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 5.975    | -    | 2     | 159   | 543   | 146   | 0,36   | 1.035 | 1,9   | 438  | 1.188 | -       | -      | -      | -     |
| MM204                               |                           | 100           | 200 | 84,3 | < 1    | 0,9    | < 5  | 124      | < 25 | < 0,2 | < 13  | 6,7   | 12,2  | 0,11   | 80    | < 0,4 | 11,7 | < 33  | 0,11    | < 0,01 | < 24,5 | < 70  |
| Gemiddelde geroerde laag            |                           |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |      |       |         |        |        |       |
|                                     |                           |               |     |      | < 2    | 3      | -    | 5.315    | -    | 2     | 141   | 388   | 194   | -      | 465   | -     | 289  | 658   | 74      | -      | -      | -     |
| Achtergrondwaarden                  |                           |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |      |       |         |        |        |       |
|                                     |                           |               |     |      |        |        | 20   | -        | -    | 0,6   | 55    | 55    | 15    | 0,15   | 50    | 3,5   | 35   | 140   | 1,5     | -      | 0,02   | 190   |
|                                     |                           |               |     |      |        |        | 27   | -        | -    | 1,6   | 62    | 62    | 35    | 0,83   | 210   | 88    | 39   | 200   | 6,8     | -      | 0,04   | 190   |
|                                     |                           |               |     |      |        |        | 48   | -        | -    | 6,8   | 117,5 | 117,5 | 102,5 | 18,075 | 290   | 95,75 | 67,5 | 430   | 20,75   | -      | 0,51   | 2995  |
|                                     |                           |               |     |      |        |        | 76   | -        | -    | 4,3   | 180   | 180   | 190   | 4,8    | 530   | 190   | 100  | 720   | 40      | -      | 0,5    | 500   |
|                                     |                           |               |     |      |        |        | 76   | Vml. 920 | -    | 11    | 180   | 180   | 190   | 36     | 530   | 190   | 100  | 720   | 40      | -      | 1      | 5.000 |

### Noordelijk perceel

Uit de analyseresultaten voor het noordelijk perceel volgt dat de geroerde laag hoofdzakelijk licht verontreinigd is met enkele zware metalen, PAK en/of minerale olie. Plaatselijk is sprake van matig tot sterk verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en/of PAK. De spreiding in gehalten vertoont geen relatie met de mate of het type bijmenging. De verhoogde gehalten worden toegeschreven aan bijmengingen met bodemvreemde materialen in de grond.





Van de aanvullend geanalyseerde parameters arseen, chroom en borium zijn in de grond alleen plaatselijk arseen en chroom aangetoond, maximaal in een gehalte boven de achtergrondwaarde. Borium is niet aangetoond boven de detectiegrens. In de ongeroerde ondergrond is sprake van slechts enkele zware metalen en/of minerale olie in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

#### Zuidelijk perceel

Uit de analyseresultaten volgt dat de geroerde laag op het zuidelijk perceel hoofdzakelijk sterk verontreinigd is met barium, enkele zware metalen en PAK en licht verontreinigd is met PCB en minerale olie. De spreiding in gehalten vertoont geen duidelijke relatie met de mate of het type bijmenging. De verhoogde gehalten worden toegeschreven aan bijmengingen met bodemvreemde materialen in de grond. Er is sprake van een duidelijk ander verontreinigingsbeeld dan het noordelijk perceel, waarbij met name de hoge gehalten aan barium opvallend zijn. Een oorzaak van het afwijkende verontreinigingsbeeld is niet duidelijk.

Van de aanvullend geanalyseerde parameters arseen, chroom en borium zijn alle drie componenten aangetoond. Arseen is daarbij aangetoond maximaal in een licht verhoogd gehalte en chroom is aangetoond in licht tot sterk verhoogde gehalten. Borium is aangetoond boven detectiegrens. Voor borium zijn geen toetsingswaarden in de grond beschikbaar.

Op basis van de gegevens kan niet eenduidig gesteld worden of de gehalten/concentraties relateerbaar zijn aan houtverduurzamingsmiddelen of aan de bijmengingen in de grond. Arseen is mogelijk van nature aanwezig.

In de ongeroerde ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden. De verontreiniging is daarmee voldoende in beeld.

Hoewel er sprake is van een afwijking van de onderzoeksstrategie (er zijn drie boringen minder uitgevoerd dan genormeerd) is het niet te verwachten dat daardoor een significant ander verontreinigingsbeeld zou zijn ontstaan.

#### **5.3.2 Resultaten asbest**

In tabel 5.3 zijn de toetsingsresultaten van het grondonderzoek naar asbest weergegeven.

Tabel 5.3: Toetsingstabel asbest (gewogen gehalten asbest in mg/kg d.s.)

| Monster                          | Type | Diepte<br>[m-mv] | Waargenomen<br>bijzonderheden                                              | Asbest fijn<br>( $\leq 20$ mm) <sup>1)</sup> | Asbest grof<br>( $> 20$ mm) <sup>1)</sup> | Asbest<br>totaal |
|----------------------------------|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| <b><u>Noordelijk perceel</u></b> |      |                  |                                                                            |                                              |                                           |                  |
| MM100, MM100_AVM                 | Zand | 0,30 - 0,80      | Metselpuin (matig),<br>Glas (matig),<br>Metaal (matig),<br>Slakken (matig) | <                                            | 11,4 (HG)                                 | 11,4             |
| MM101, MM101_AVM                 | Zand | 0,16 - 0,50      | Puin (zwak), AVM                                                           | <                                            | 28,7 (HG)                                 | 28,7             |
| MM102, MM102_AVM                 | Puin | 0,12 - 0,40      | Volledig puin, AVM                                                         | <                                            | 3,3 (HG)                                  | 3,3              |
| MM103                            | Zand | 0,20 - 1,00      | Puin (geen-zwak)                                                           | <                                            | -                                         | <                |



| Monster                         | Type | Diepte<br>[m-mv] | Waargenomen<br>bijzonderheden                                                                                                                                 | Asbest fijn<br>(≤ 20 mm) <sup>1)</sup> | Asbest grof<br>(> 20 mm) <sup>1)</sup> | Asbest<br>totaal |
|---------------------------------|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------|
|                                 |      |                  | Glas (geen-zwak)<br>Metselpuin (zwak-<br>matig)<br>Beton (geen-zwak)<br>Metaal (resten- matig)<br>Hout( geen-resten)<br>Slakken (geen – zwak)                 |                                        |                                        |                  |
| MM104                           | Zand | 0,16 - 0,90      | Slakken (geen-zwak)<br>Metselpuin (geen -<br>zwak)<br>Glas (geen-zwak)<br>Metaal (geen-zwak)<br>Hout (geen-resten)<br>Beton (geen-zwak)<br>Puin (geen -matig) | 0,7 (HG, NHG)                          | -                                      | 0,7              |
| MM105                           | Zand | 0,16 - 1,00      | Puin (matig-sterk)                                                                                                                                            | 3,7 (NHG)                              | -                                      | 3,7              |
| MM106                           | Zand | 0,10 - 1,00      | Puin (geen-matig)<br>Glas (geen – zwak)<br>Metselpuin (geen-<br>matig)<br>Baksteen (geen-matig)                                                               | <                                      | -                                      | <                |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b> |      |                  |                                                                                                                                                               |                                        |                                        |                  |
| MM300                           | Zand | 0,00 - 0,55      | Glas (Zwak)<br>Slakken (geen--sterk)<br>Puin (matig-sterk)<br>Hout (geen-zwak)                                                                                | <                                      | -                                      | <                |
| MM301                           | Zand | 0,00 - 1,10      | Glas (geen-zwak)<br>Puin (matig-sterk)<br>Baksteen (geen-sterk)                                                                                               | 1,3 (NHG)                              | -                                      | 1,3              |
| MM302                           | Zand | 0,00 - 1,00      | Puin (zwak)<br>Slakken (geen-sporen)<br>Baksteen (geen-<br>sporen)                                                                                            | <                                      | -                                      | <                |

1) HG: hechtgebonden asbest. NHG: niet-hechtgebonden asbest

#### Noordelijk perceel

Op een drietal plaatsen is visueel asbestverdacht materiaal waargenomen. In de betreffende sleuven is asbest aangetoond in een maximaal gehalte van 28,7 mg/kg d.s. gewogen asbest. In de overige mengmonsters van de geroerde laag (waarin zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen) is analytisch plaatselijk asbest aangetoond in een gehalte van



maximaal 3,7 mg/kg d.s. gewogen asbest. Omdat nergens asbest is aangetoond in een gehalte boven de 50 mg/kg d.s. is geen nader bodemonderzoek asbest noodzakelijk.

#### Zuidelijk perceel

Visueel zijn er geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de mengmonsters van de geroerde laag is analytisch plaatselijk asbest aangetoond in een gehalte van maximaal 1,3 mg/kg d.s. gewogen asbest. Omdat nergens asbest is aangetoond in een gehalte boven de 50 mg/kg d.s. is geen nader bodemonderzoek asbest noodzakelijk.

Hoewel er sprake is van een afwijking van de onderzoeksstrategie (er zijn drie gaten minder uitgevoerd dan genormeerd) is het niet te verwachten dat daardoor een significant ander verontreinigingsbeeld zou zijn ontstaan.

#### **5.3.3 Resultaten PFAS**

In tabel 5.4 zijn de resultaten van het PFAS-onderzoek weergegeven.

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel PFAS in de grond

| Monster                          | Diepte<br>[m-mv] | PFOS | PFOA | PFAS-OVERIG Hoogste |
|----------------------------------|------------------|------|------|---------------------|
| <b><u>Noordelijk perceel</u></b> |                  |      |      |                     |
| MM09                             | 0,20 – 1,00      | <    | <    | <                   |
| MM10                             | 0,16 – 1,10      | <    | <    | <                   |
| MM11                             | 0,16 – 1,00      | <    | <    | <                   |
| MM12                             | 0,10 – 0,90      | 0,2  | <    | <                   |
| MM13                             | 0,60 – 2,00      | <    | <    | <                   |
| MM14                             | 1,00 – 1,50      | <    | <    | <                   |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b>  |                  |      |      |                     |
| MM204                            | 1,00 – 2,00      | <    | <    | <                   |
| MM205                            | 0,16 – 0,55      | <    | <    | <                   |
| MM206                            | 0,00 – 0,55      | 0,59 | 0,43 | <                   |
| <b><u>Toetswaarden</u></b>       |                  |      |      |                     |
| Landbouw / natuur (landelijk)    |                  | 1,4  | 1,9  | 1,4                 |
| Wonen                            |                  | 3,0  | 7,0  | 3,0                 |
| Industrie                        |                  | 3,0  | 7,0  | 3,0                 |

In de meeste geanalyseerde mengmonsters is voor zowel het noordelijk als het zuidelijk terreindeel geen PFAS aangetoond. Daar waar PFAS boven de detectiegrens wordt aangetoond, blijven de gehalten beneden de normwaarden voor 'landbouw / natuur'.

#### 5.3.4 Resultaten locatie tanks

Bij de deellocaties I t/m III zijn in de grond zowel zintuiglijk als analytisch geen minerale olieproducten aangetoond.

In het grondwater zijn eveneens zowel zintuiglijk als analytisch geen minerale olieproducten aangetoond.

De deellocaties zijn daarmee niet (meer) verdacht op het voorkomen van een verontreiniging gerelateerd aan minerale olieproducten.

#### 5.3.5 Resultaten locatie carbolineumverontreiniging

Bij de deellocatie IV zijn in de grond zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op aanwezigheid van carbolineum.

In het grondwater is zowel zintuiglijk als analytisch geen carbolineum aangetoond.

De deellocatie is daarmee niet (meer) verdacht op het voorkomen van een verontreiniging gerelateerd aan carbolineum.

### Interpretatie onderzoeksresultaten grondwater

In tabel 5.5 zijn de toetsingsresultaten van het grondwater weergegeven.

Tabel 5.5: toetsingsresultaten grondwater

| Watermonster                     | Filterdiepte<br>(m -mv) | Licht verhoogd                                                                                          | Matig verhoogd | Sterk verhoogd |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b><u>Noordelijk perceel</u></b> |                         |                                                                                                         |                |                |
| 330-1-1                          | 1,80 - 2,80             | Borium (86 µg/l) <sup>1)</sup>                                                                          | -              | -              |
| 331-1-1                          | 2,40 - 3,40             | Nikkel (index 0,1)<br>Barium (index 0,1)<br>Borium (110 µg/l) <sup>1)</sup>                             | -              | -              |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b>  |                         |                                                                                                         |                |                |
| 217-1-1                          | 2,50 - 3,50             | Barium (index 0,12)<br>Cis + trans-1,2-Dichlooretheen (index 0,29)<br>Borium (4.900 µg/l) <sup>1)</sup> | -              | -              |

In het grondwater is op zowel het noordelijk als het zuidelijk perceel borium in verhoogde concentraties aangetoond. Voor borium zijn geen toetsingswaarden Wbb vastgesteld. Met name op het zuidelijk perceel is sprake van een substantieel hogere concentratie dan op het noordelijk perceel, waarbij de drinkwaternorm duidelijk wordt overschreden.

De concentraties aan overige componenten (barium, nikkel en cis + trans-1,2-Dichlooretheen) zijn aangetoond in licht verhoogde concentraties.

## 6 Conclusie

In opdracht van Cantrijn B.V. is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Terheijdenseweg te Breda.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan (van bedrijventerrein naar grondgebonden woningbouw). Gemeente Breda vereist een bodemonderzoek om te kunnen toetsen of er bezwaren zijn tegen deze wijziging van bestemmingsplan.

Het doel van het bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit vast te leggen, zodat toetsing van wijziging van het bestemmingsplan kan worden uitgevoerd.

Het bodemonderzoek betreft twee kadastrale percelen (noordelijk en zuidelijk perceel), waarbij op het noordelijk perceel op basis van vooronderzoek sprake is van een aantal verdachte deellocaties (I t/m IV) met minerale olieproducten of carbolineum.

### Grond noordelijk perceel

Op het noordelijk perceel is sprake van een geroerde laag met een dikte tot circa 1,0 m, die plaatselijk matig tot sterk verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en/of PAK bevat en voor het overige licht verontreinigd is met enkele zware metalen, PAK en/of minerale olie. De spreiding in gehalten vertoont geen relatie met de mate of het type bijmenging. De verhoogde gehalten worden toegeschreven aan bijmengingen met bodemvreemde materialen in de grond. Op het noordelijk terrein is alleen asbest aangetoond in een gehalte beneden de 50 mg/kg d.s.; er is derhalve geen nader bodemonderzoek naar asbest noodzakelijk. De gehalten aan PFAS blijven beneden de normwaarden voor 'landbouw / natuur'.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Worden de analyseresultaten van de geroerde toplaag gemiddeld dan is sprake van gehalten beneden de tussenwaarde.

Gesteld wordt dan ook dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de deellocaties I t/m III (de olietanks) zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen oliecomponenten in grond en grondwater aangetoond. Ter plaatse van deellocatie IV (carbolineumverdenking) zijn noch zintuiglijk, noch analytisch oliecomponenten aangetoond.

### Grond zuidelijk perceel

Op het zuidelijk perceel is sprake van een geroerde laag die sterk verontreinigd is met barium, alsmede enkele zware metalen en PAK en licht verontreinigd met PCB en minerale olie. De spreiding in gehalten vertoont geen duidelijke relatie met de mate of het type bijmenging. De verhoogde gehalten worden toegeschreven aan bijmengingen met bodemvreemde materialen in de grond. Er is sprake van een duidelijk ander verontreinigingsbeeld dan het noordelijk perceel, waarbij met name de hoge gehalten aan barium opvallend zijn. Een oorzaak van het



afwijkende verontreinigingsbeeld is niet duidelijk. Verder wordt op het zuidelijk terrein borium aangetoond.

Zowel in horizontale als verticale richting is sprake van een heterogeen voorkomende verontreiniging. Aanvullend onderzoek naar nadere inkadering van sterk verontreinigde grond wordt, gezien de heterogeniteit van de geroerde laag, niet zinvol geacht. Met de niet verontreinigde (ongeroerde) ondergrond is de verontreiniging in verticale richting voldoende in beeld. Gezien het algehele sterk verontreinigde beeld dient de gehele geroerde laag op het gehele zuidelijke perceel aangemerkt te worden als matig tot sterk verontreinigd.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Worden de analyseresultaten van de geroerde toplaag gemiddeld dan is voor barium, kobalt, koper, nikkel, zink en PAK sprake van gemiddelde gehalten boven de interventiewaarde. De omvang van de verontreiniging is niet exact in beeld, maar is substantieel meer dan 25 m<sup>3</sup> bodemvolume. Gesteld wordt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op het zuidelijk terreindeel.

Op het zuidelijk terrein is alleen asbest aangetoond in een gehalte beneden de 50 mg/kg d.s.; er is derhalve geen nader bodemonderzoek naar asbest noodzakelijk.

De gehalten aan PFAS blijven beneden de normwaarden voor 'landbouw / natuur'.

#### Grondwater

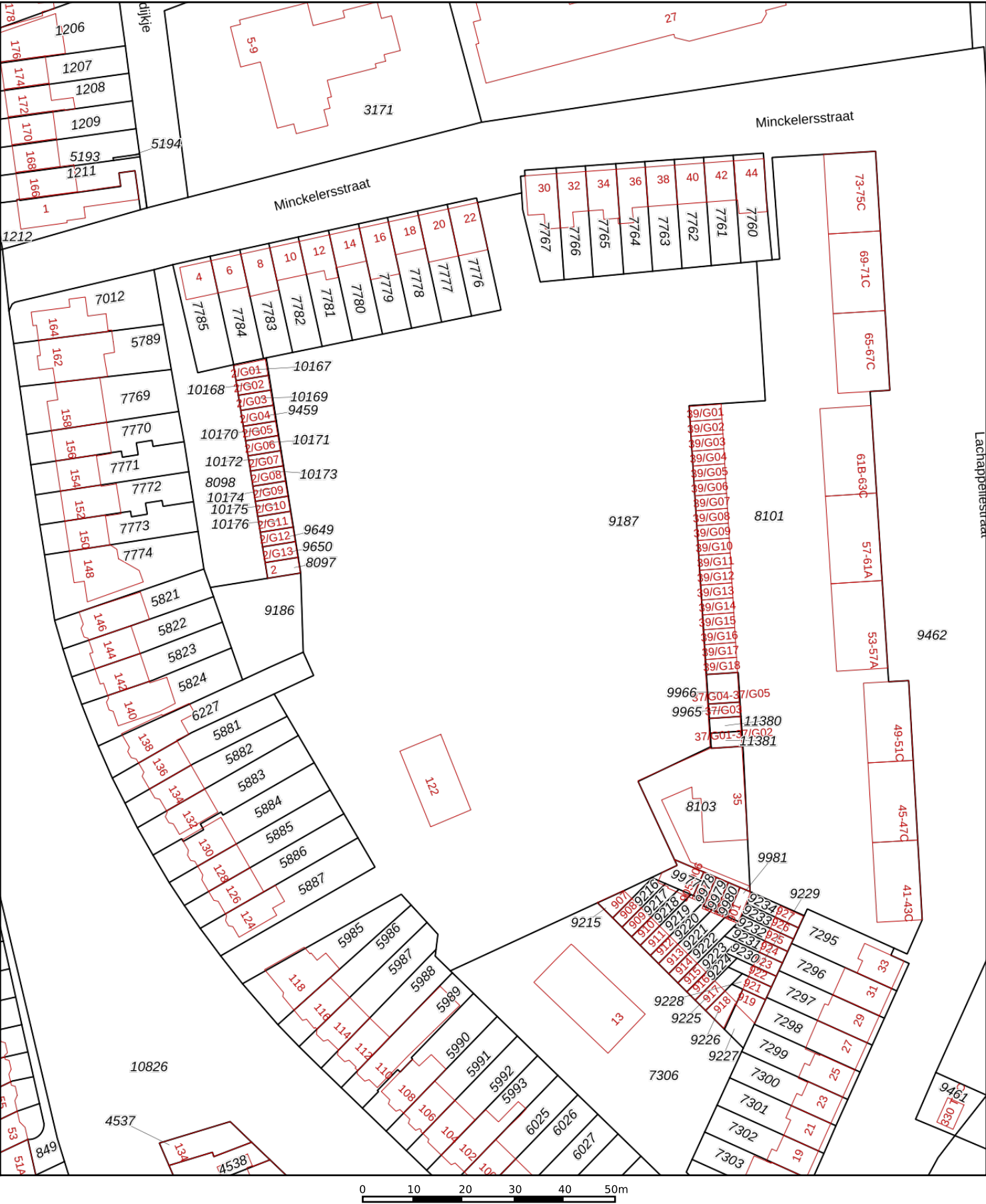
In het grondwater is op zowel het noordelijk als het zuidelijk perceel borium in verhoogde concentraties aangetoond. Voor borium zijn geen toetsingswaarden Wbb vastgesteld. Met name op het zuidelijk perceel is sprake van een substantieel hogere concentratie dan op het noordelijk perceel, waarbij de drinkwaternorm duidelijk wordt overschreden.

De concentraties aan overige componenten (barium, nikkel en cis + trans-1,2-dichlooretheen) zijn aangetoond in ten hoogste licht verhoogde concentraties.



**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## **Bijlage 1    Kadastrale gegevens**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Breda

D

9187

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 15 februari 2021

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





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Breda

Sectie D

Perceel 7306

**kadaster**



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 15 februari 2021

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.

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                       |                                                                                                                                    |               |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kadastrale aanduiding | <a href="#">Breda D 9187</a>                                                                                                       |               |
|                       | Kadastrale objectidentificatie : 005420918770000                                                                                   |               |
| Locatie               | Terheijdenseweg 122<br>4816 AB Breda                                                                                               |               |
|                       | Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen<br>Verblijfsobject ID: <a href="#">0758010000050760</a> |               |
| Kadastrale grootte    | 10.020 m <sup>2</sup>                                                                                                              |               |
| Grens en grootte      | Vastgesteld                                                                                                                        |               |
| Coördinaten           | 112979 - 401351                                                                                                                    |               |
| Omschrijving          | Bedrijvigheid (kantoor)                                                                                                            |               |
|                       | Erf - tuin                                                                                                                         |               |
| Koopsom               | € 4.403.000                                                                                                                        | Koopjaar 2012 |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                                       |                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Publiekrechtelijke beperking | Huisvestingswet 2014: Vaststelling huisvestingsverordening inzake vergunningenstelsel |                                     |
| Basisregistratie Kadaster    | splitsing                                                                             |                                     |
| Betrokken (rechts)persoon    | <a href="#">Gemeente Breda</a>                                                        |                                     |
| Afkomstig uit stuk           | <a href="#">Hyp4 79880/00063</a>                                                      | Ingeschreven op 07-12-2020 om 09:00 |
|                              | Beperking op basis van een overheidsbesluit<br>(vestiging)                            |                                     |

### RECHTEN

|                               |                                                                           |                                     |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1 Eigendom (recht van)</b> |                                                                           |                                     |
| Afkomstig uit stuk            | <a href="#">Hyp4 61945/112</a>                                            | Ingeschreven op 17-09-2012 om 09:00 |
| Naam gerechtigde              | <a href="#">CANTRIJN B.V.</a>                                             |                                     |
| Adres                         | Willemstraat 26<br>4811 AL BREDA                                          |                                     |
| Statutaire zetel              | BRED A                                                                    |                                     |
| KvK-nummer                    | <a href="#">20134760</a> (Bron: Handelsregister)                          |                                     |
|                               | Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister |                                     |

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                       |                                                                                                                    |               |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kadastrale aanduiding | Breda D 7306                                                                                                       |               |
|                       | Kadastrale objectidentificatie : 005420730670000                                                                   |               |
| Locatie               | Lachappellestraat 13<br>4816 AH Breda                                                                              |               |
|                       | Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen<br>Verblijfsobject ID: 0758010000034378 |               |
| Kadastrale grootte    | 1.665 m <sup>2</sup>                                                                                               |               |
| Grens en grootte      | Vastgesteld                                                                                                        |               |
| Coördinaten           | 112987 - 401241                                                                                                    |               |
| Omschrijving          | Bedrijvigheid (industrie)                                                                                          |               |
|                       | Erf - tuin                                                                                                         |               |
| Koopsom               | € 295.000                                                                                                          | Koopjaar 2008 |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                                       |                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Publiekrechtelijke beperking | Huisvestingswet 2014: Vaststelling huisvestingsverordening inzake vergunningenstelsel |                                     |
| Basisregistratie Kadaster    | splitsing                                                                             |                                     |
| Betrokken (rechts)persoon    | Gemeente Breda                                                                        |                                     |
| Afkomstig uit stuk           | Hyp4 79880/00063                                                                      | Ingeschreven op 07-12-2020 om 09:00 |
|                              | Beperking op basis van een overheidsbesluit<br>(vestiging)                            |                                     |

### RECHTEN

|                        |                                                                           |                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Eigendom (recht van) |                                                                           |                                     |
| Afkomstig uit stuk     | Hyp4 54562/9                                                              | Ingeschreven op 29-04-2008 om 09:00 |
| Naam gerechtigde       | CANTRIJN B.V.                                                             |                                     |
| Adres                  | Willemstraat 26<br>4811 AL BREDA                                          |                                     |
| Statutaire zetel       | BRED A                                                                    |                                     |
| KvK-nummer             | 20134760 (Bron: Handelsregister)                                          |                                     |
|                        | Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister |                                     |

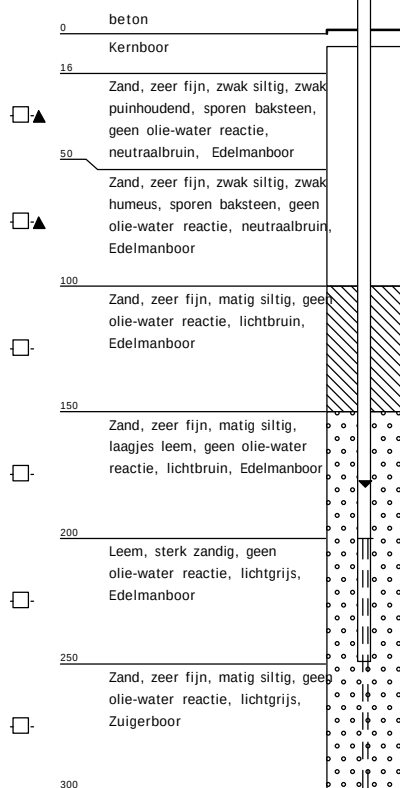
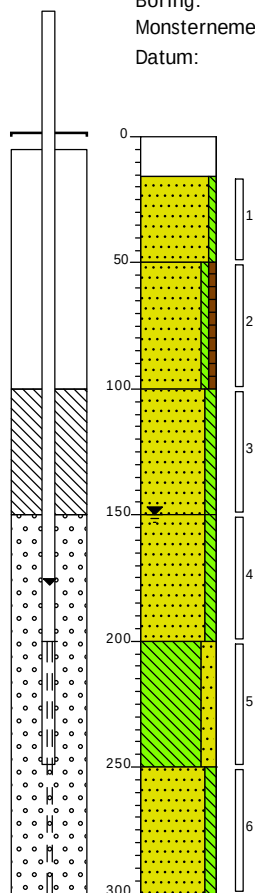


**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## **Bijlage 2    Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen**

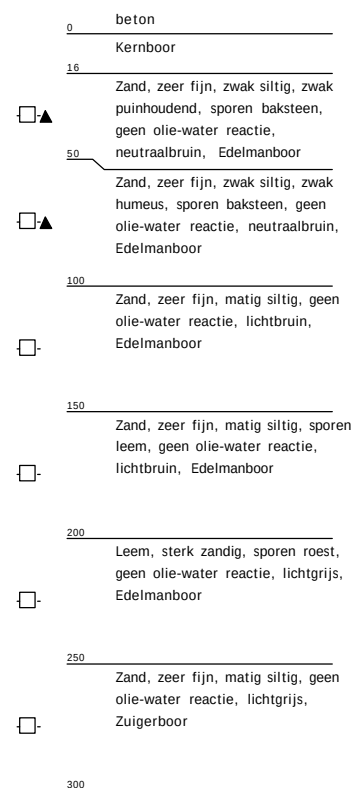
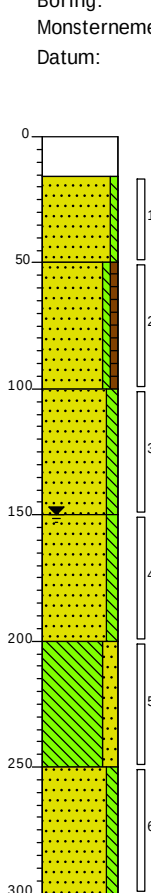
Boring:  
Monsternemer:  
Datum:

201  
J.C.T.J. Ermers  
11-1-2021

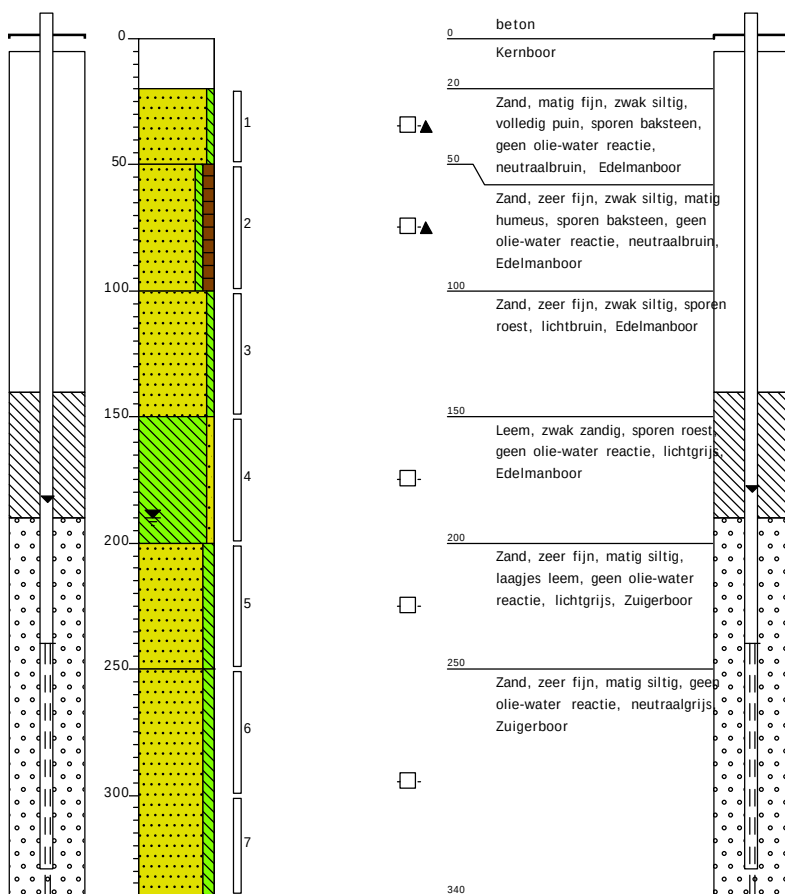


Boring:  
Monsternemer:  
Datum:

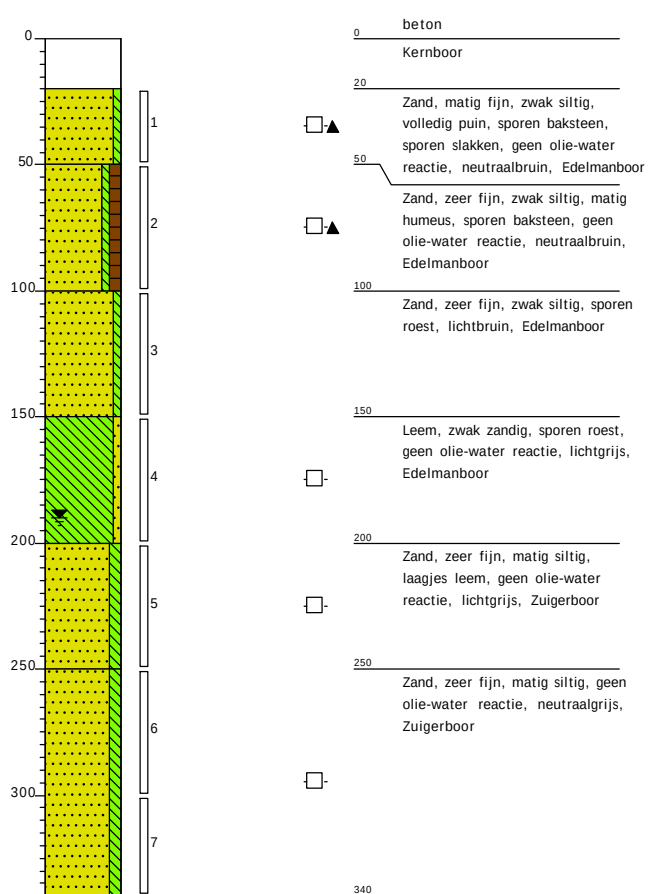
202  
J.C.T.J. Ermers  
11-1-2021



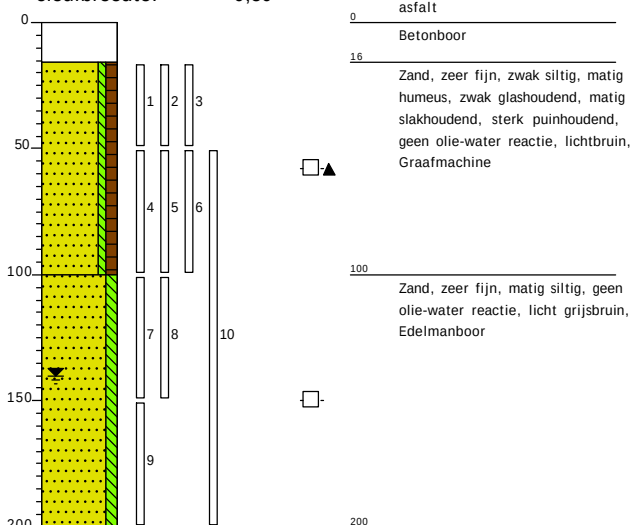
Boring: 203  
Monsternummer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 15-1-2021



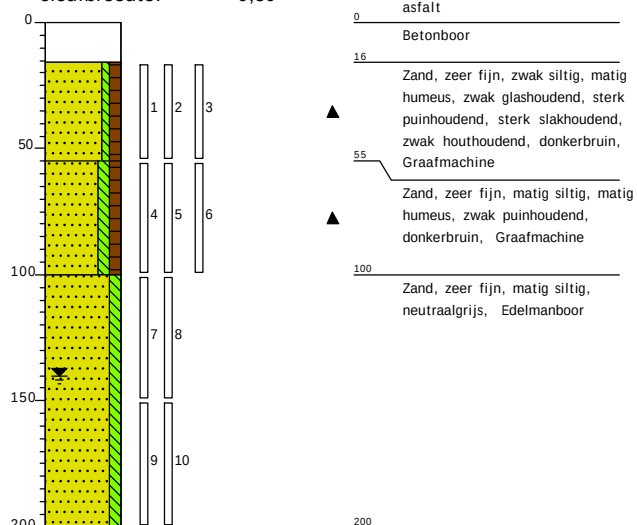
Boring: 204  
Monsternummer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 15-1-2021



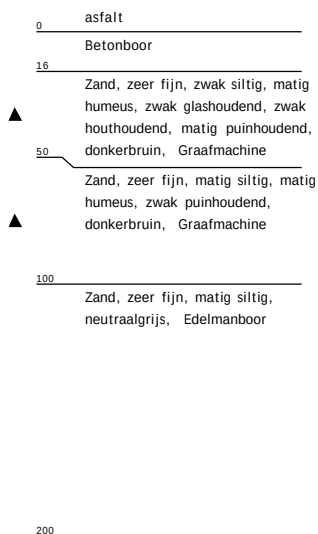
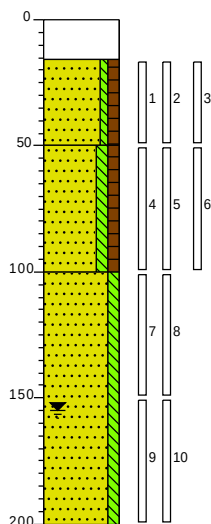
Boring: 205  
Monsternummer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



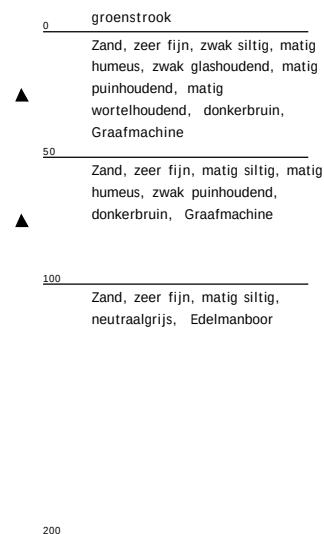
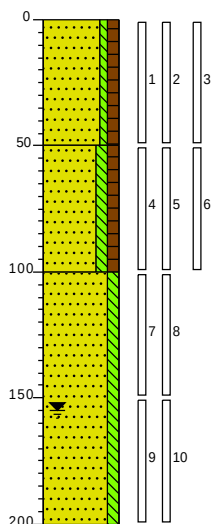
Boring: 206  
Monsternummer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



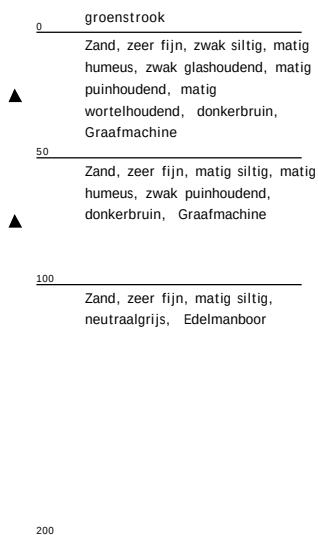
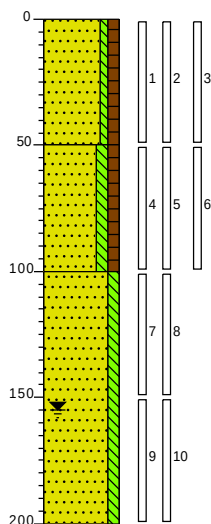
Boring: 207  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



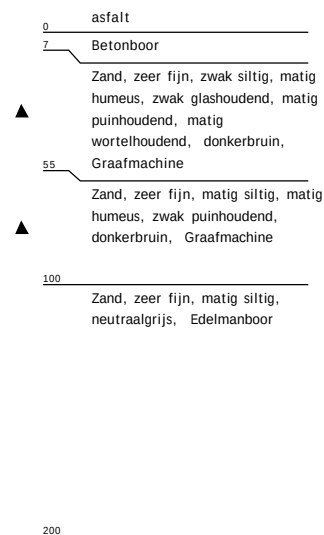
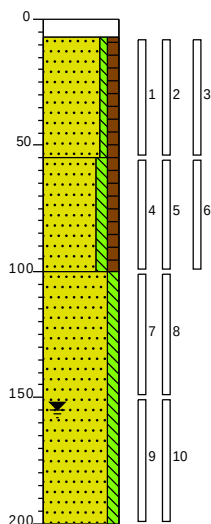
Boring: 208  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



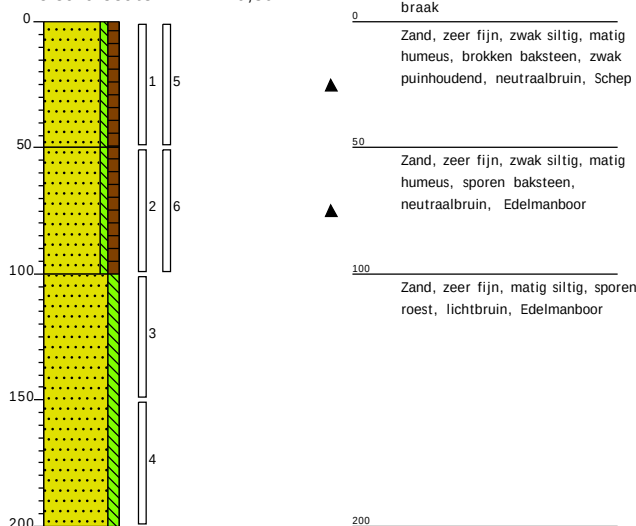
Boring: 209  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



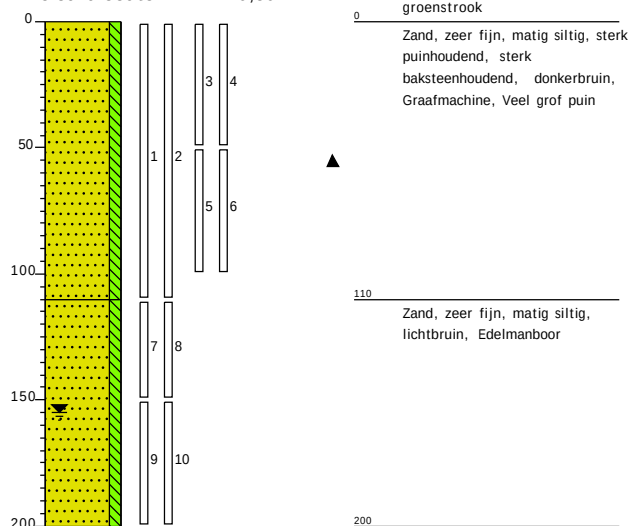
Boring: 210  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



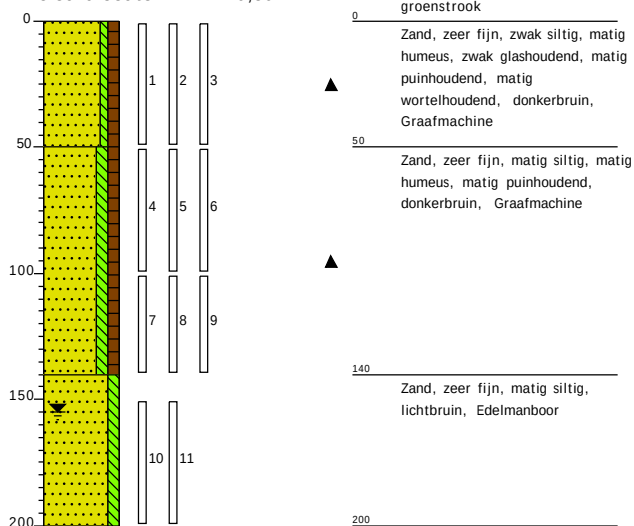
Boring: 211  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 11-1-2021  
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



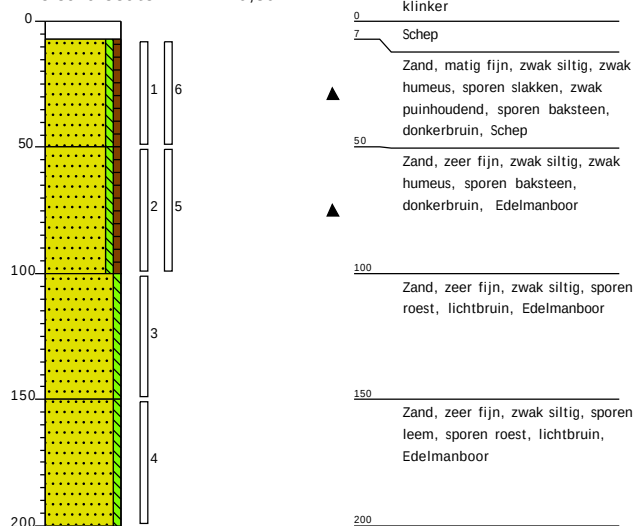
Boring: 212  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



Boring: 213  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50

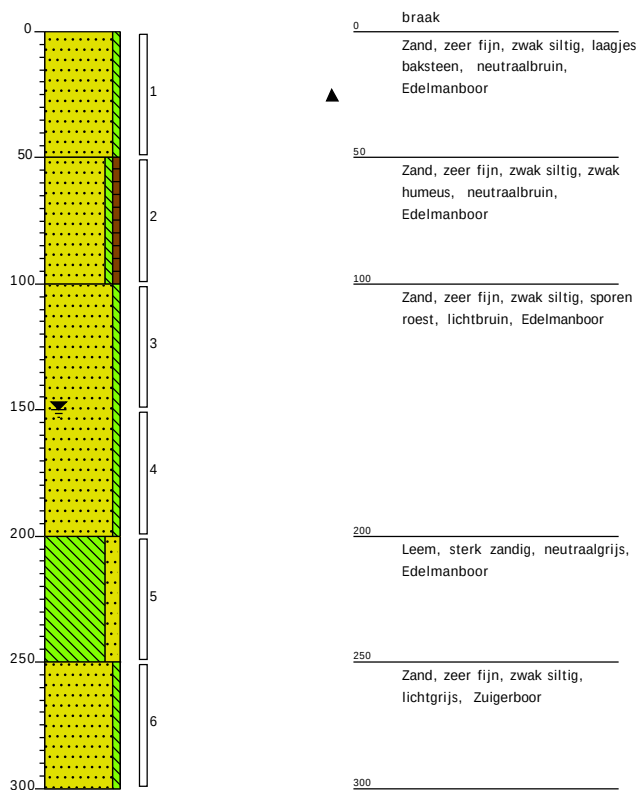


Boring: 214  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30

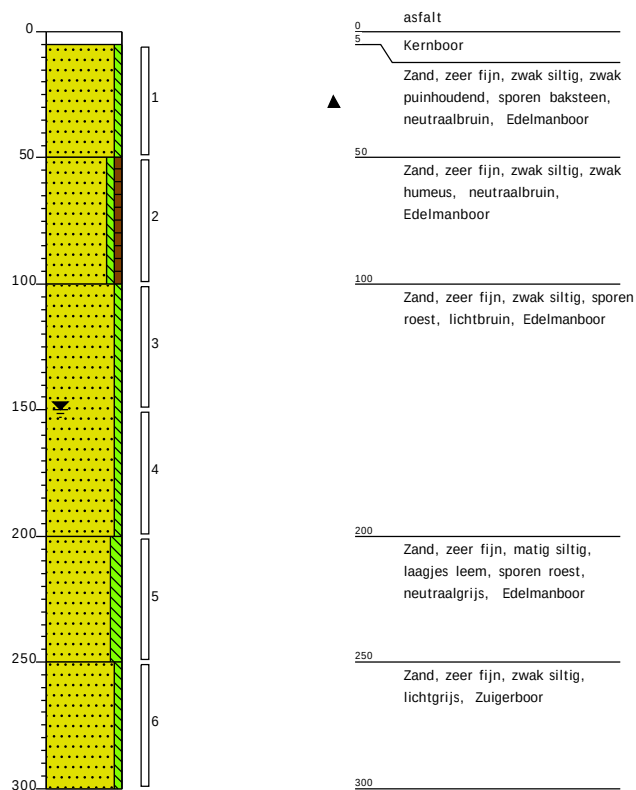




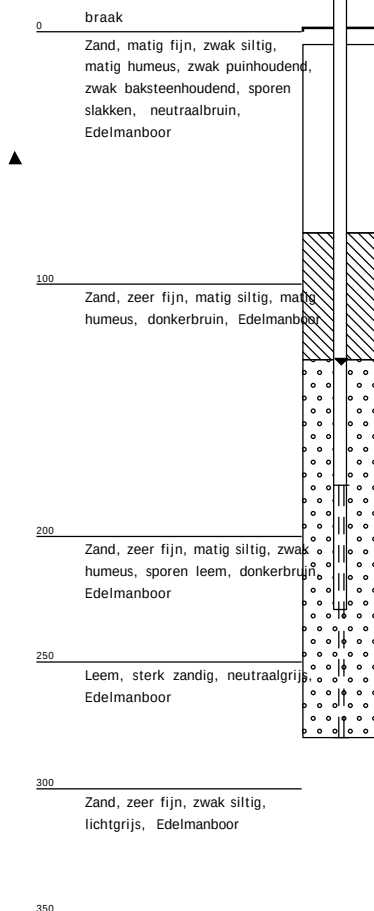
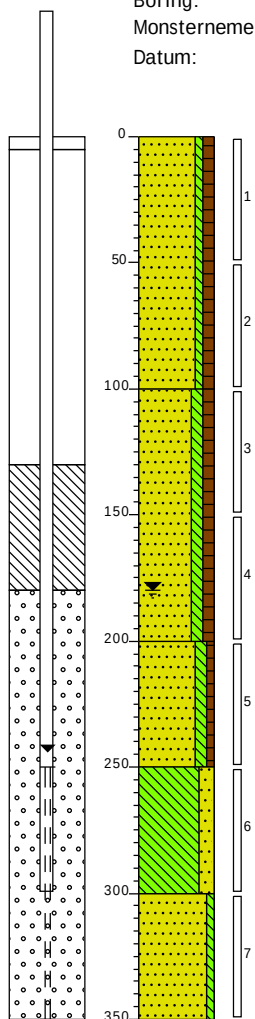
Boring: 215  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 11-1-2021



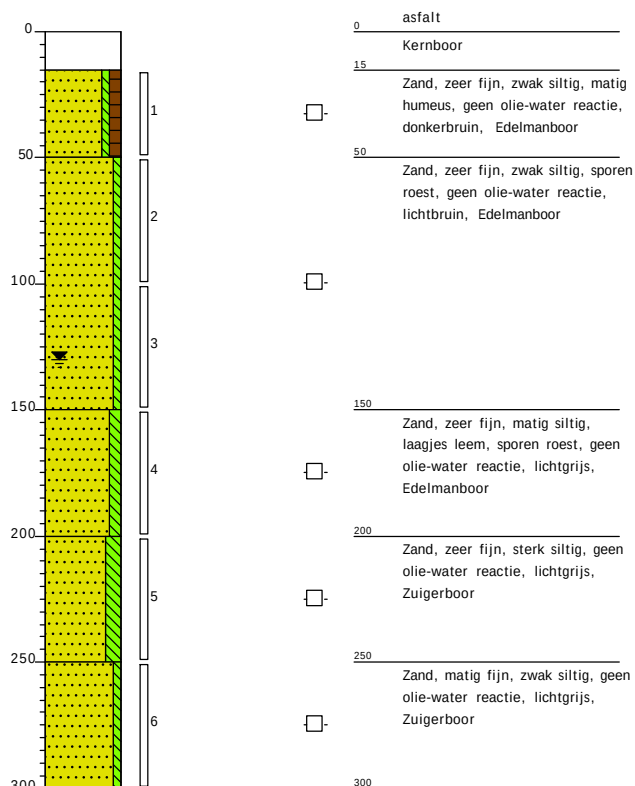
Boring: 216  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 11-1-2021



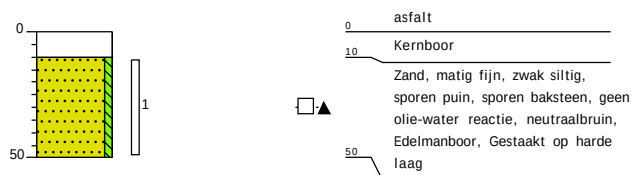
Boring: 217  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 11-1-2021



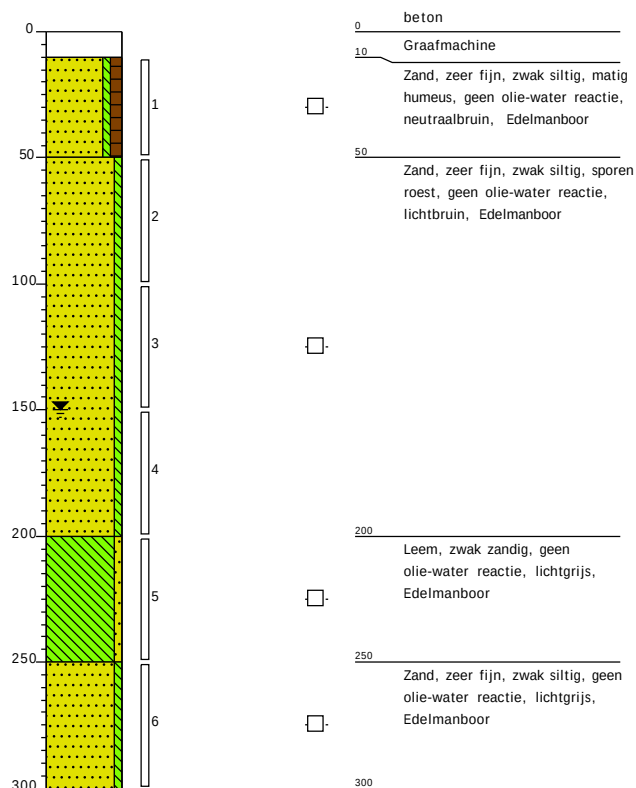
Boring: 301  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 8-1-2021



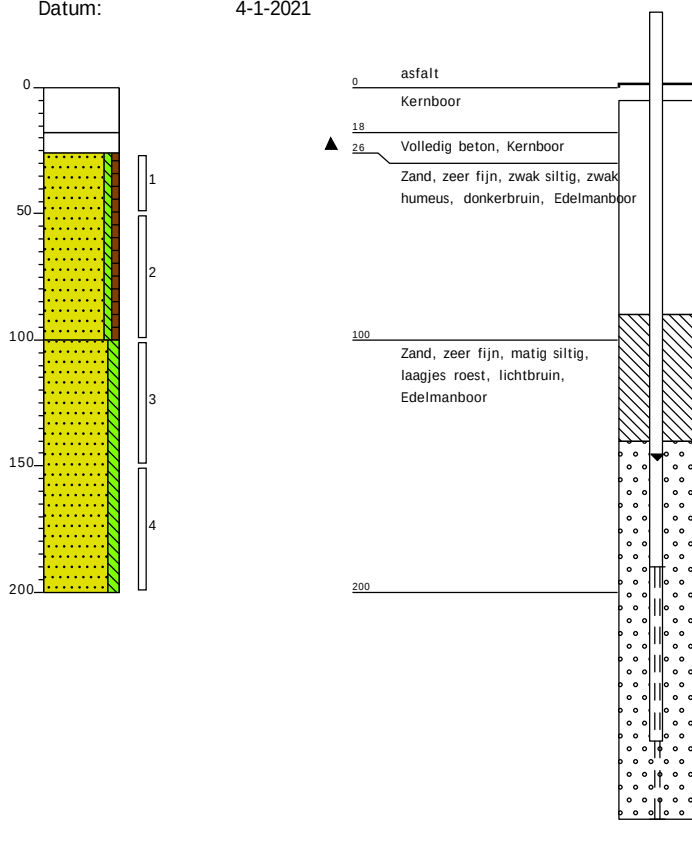
Boring: 302  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 8-1-2021



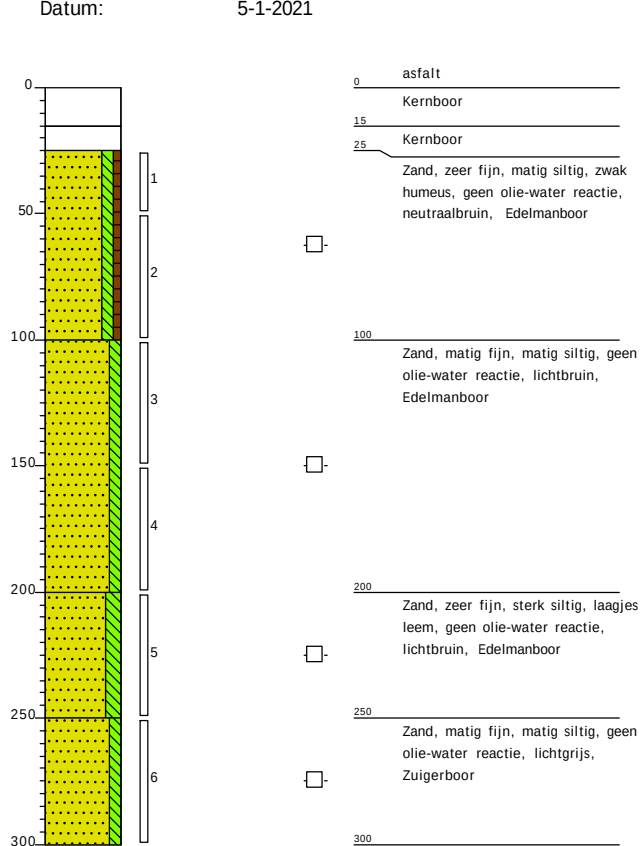
Boring: 303  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 8-1-2021



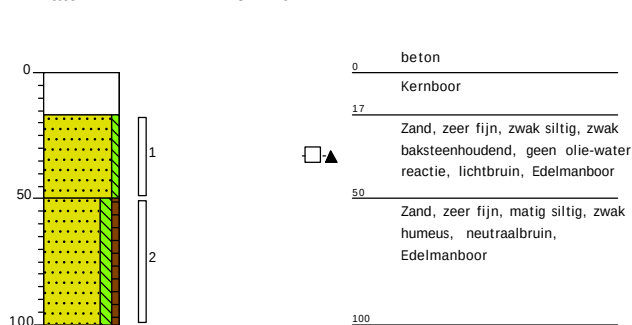
Boring: 304  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 4-1-2021



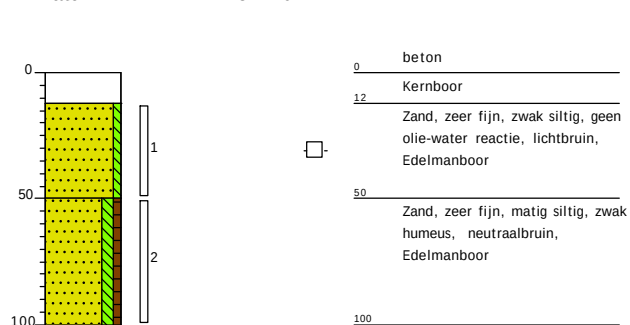
Boring: 305  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 5-1-2021



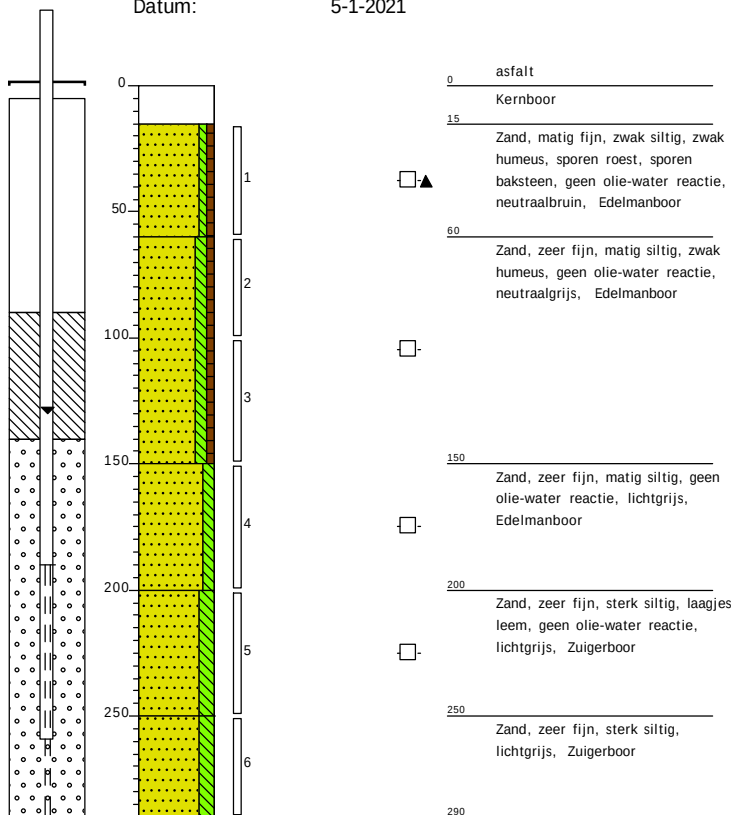
Boring: 306  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 5-1-2021



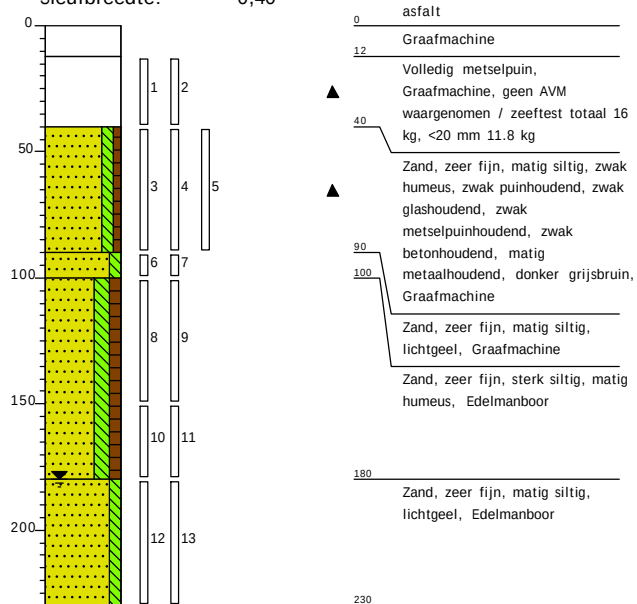
Boring: 307  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 5-1-2021



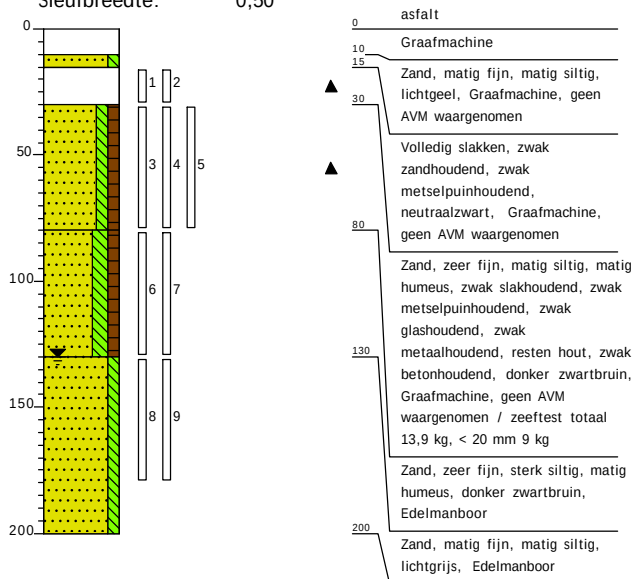
Boring: 308  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 5-1-2021



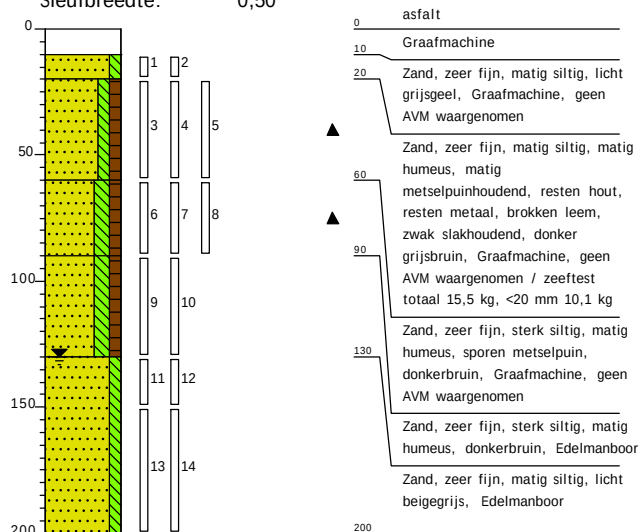
Boring: 309  
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen  
Datum: 5-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,40



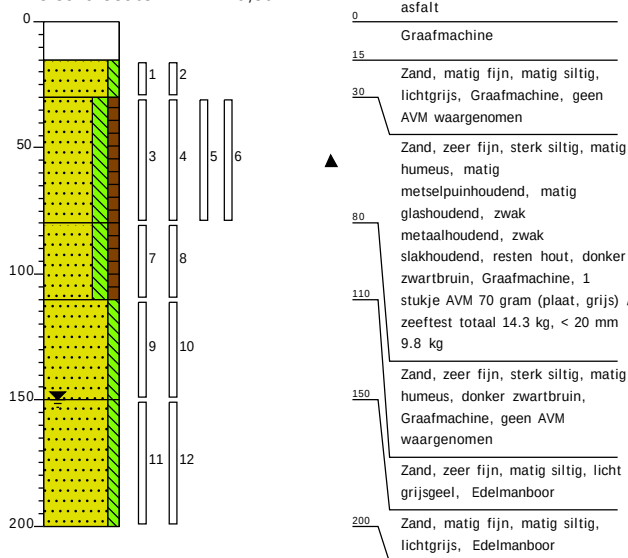
Boring: 310  
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen  
Datum: 5-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



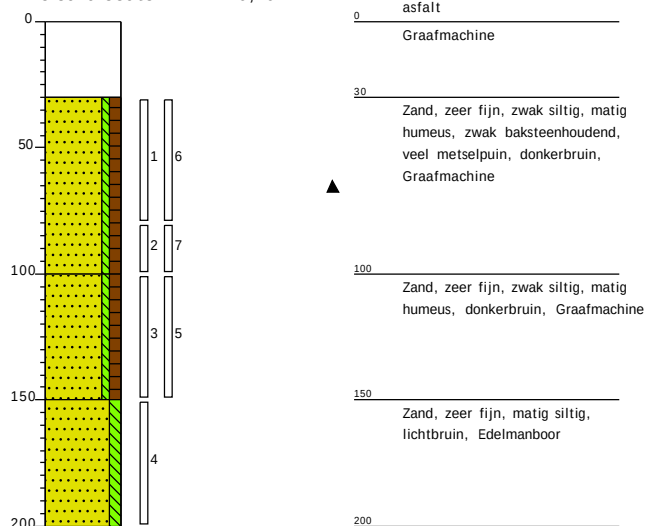
Boring: 311  
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen  
Datum: 5-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



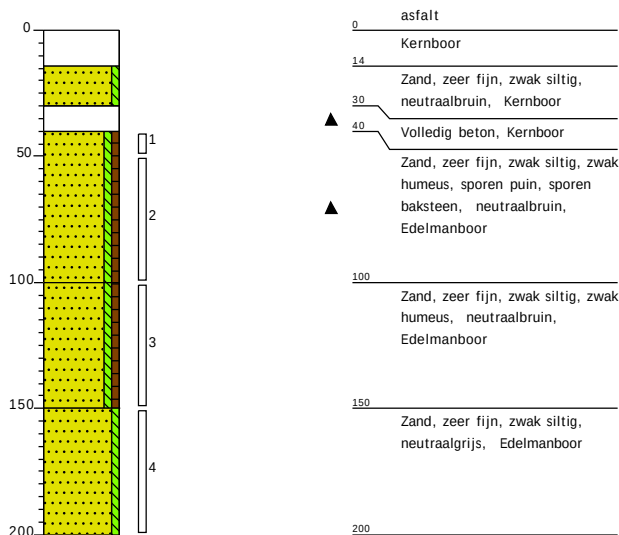
Boring: 312  
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen  
Datum: 5-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



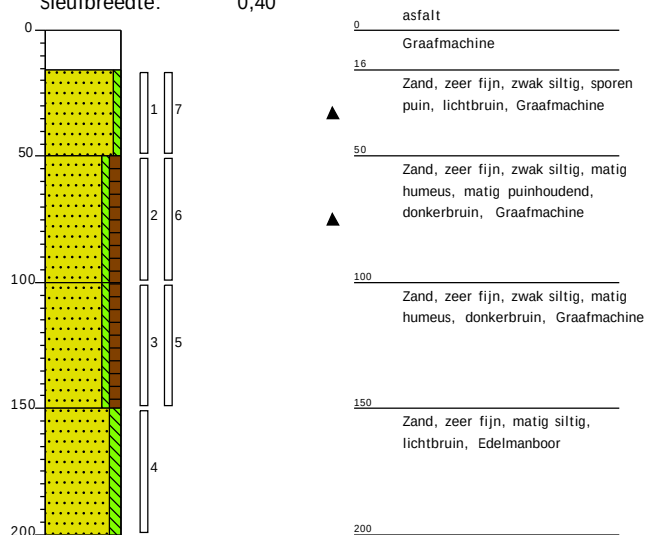
Boring: 313  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 4-1-2021  
Sleuflengte: 0,40  
Sleufbreedte: 0,40



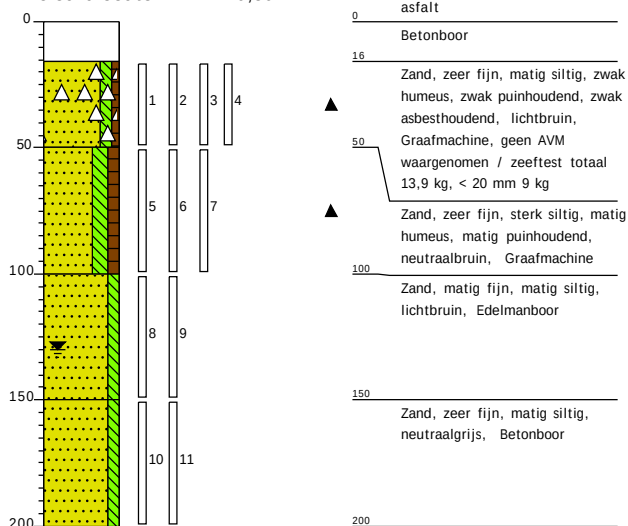
Boring: 314  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 15-1-2021



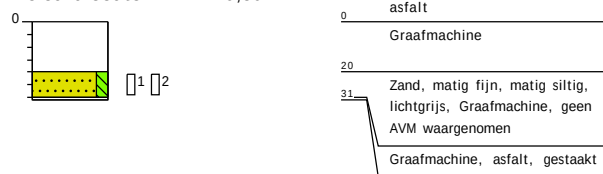
Boring: 315  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 4-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,40



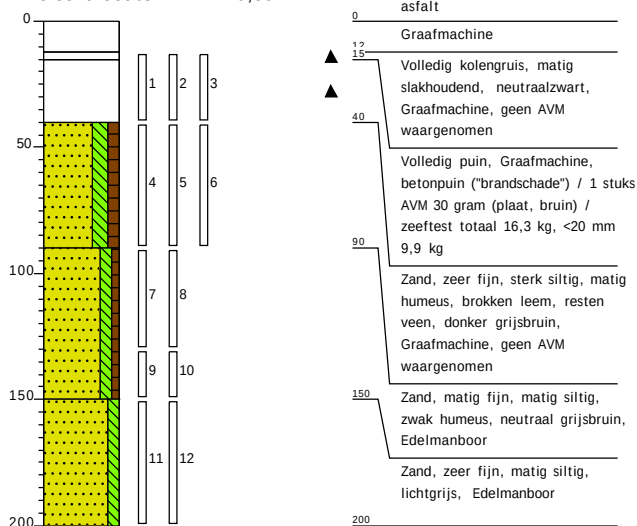
Boring: 316  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



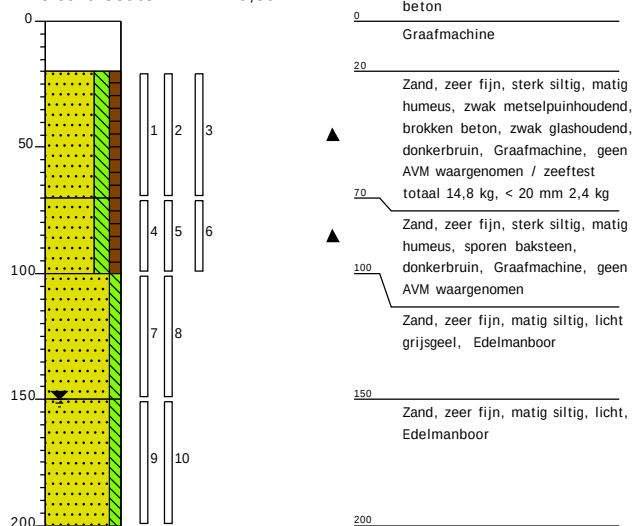
Boring: 317  
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen  
Datum: 5-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



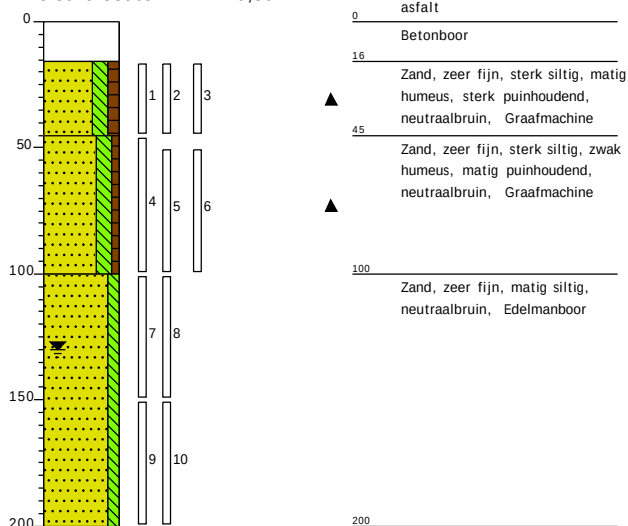
Boring: 318  
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen  
Datum: 5-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



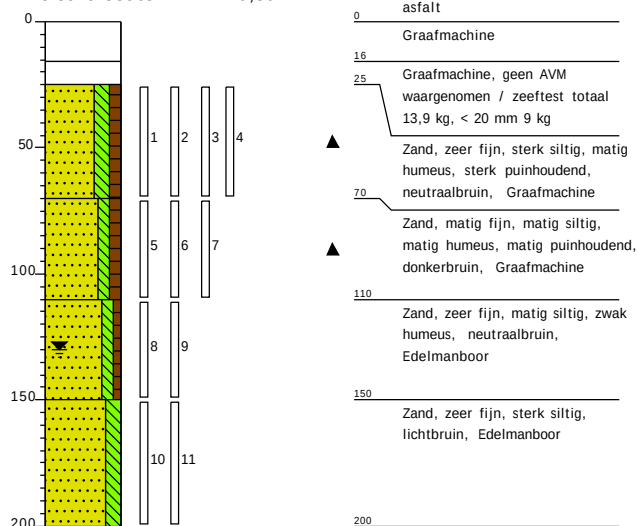
Boring: 319  
Monsternemer: P.C.J. Broekhuizen  
Datum: 5-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



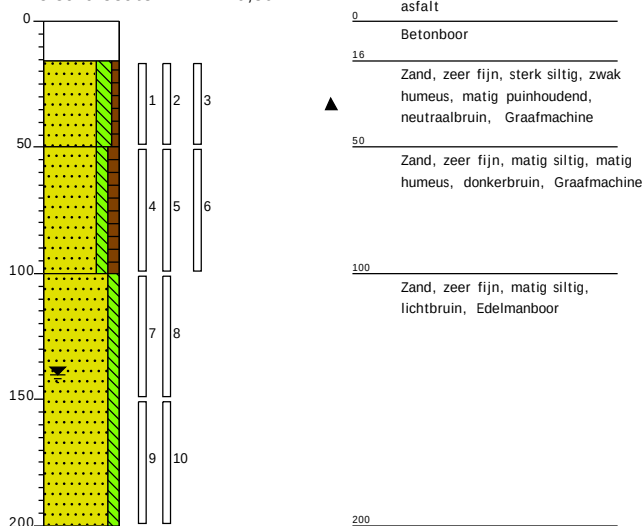
Boring: 320  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



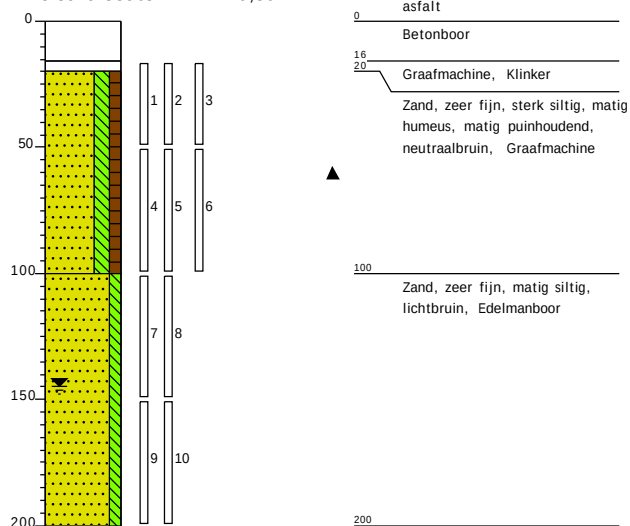
Boring: 321  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



Boring: 322  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50

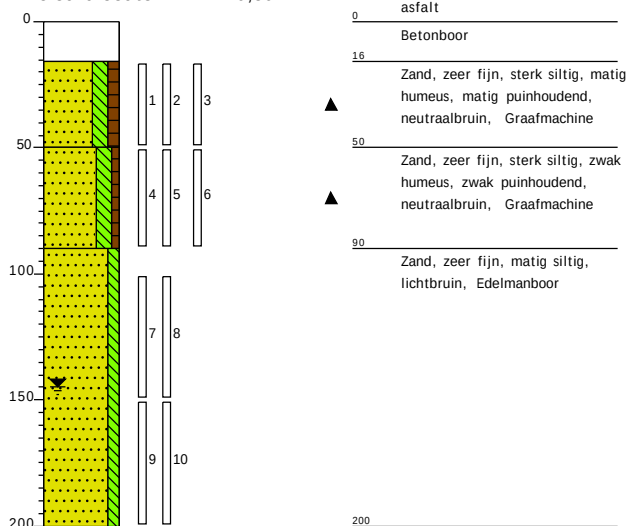


Boring: 323  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50

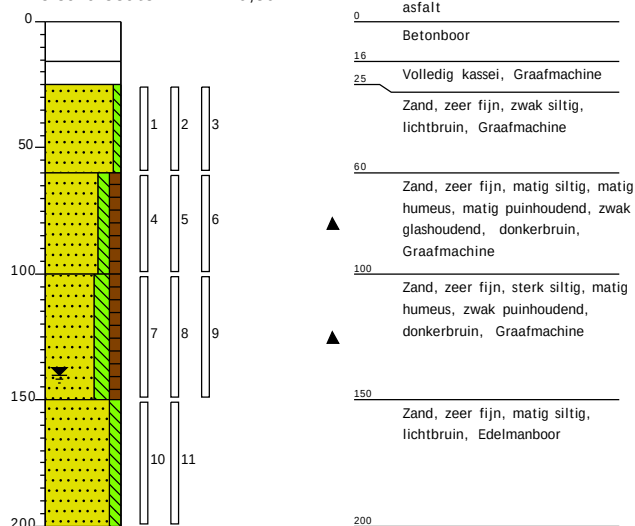




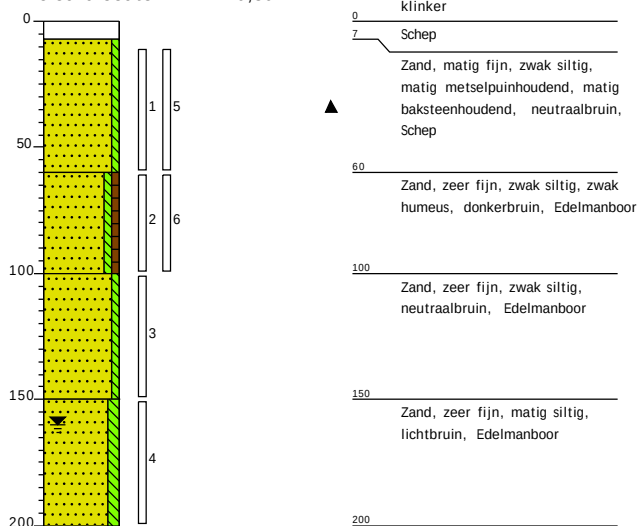
Boring: 324  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



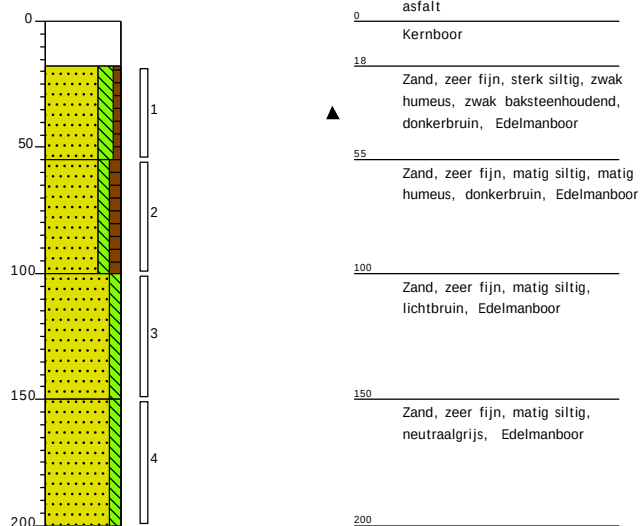
Boring: 325  
Monsternemer: G.J. Brandes  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 2,00  
Sleufbreedte: 0,50



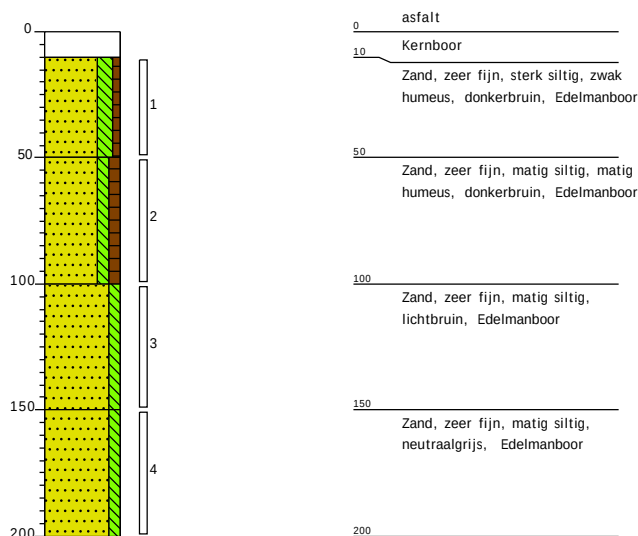
Boring: 326  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 8-1-2021  
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



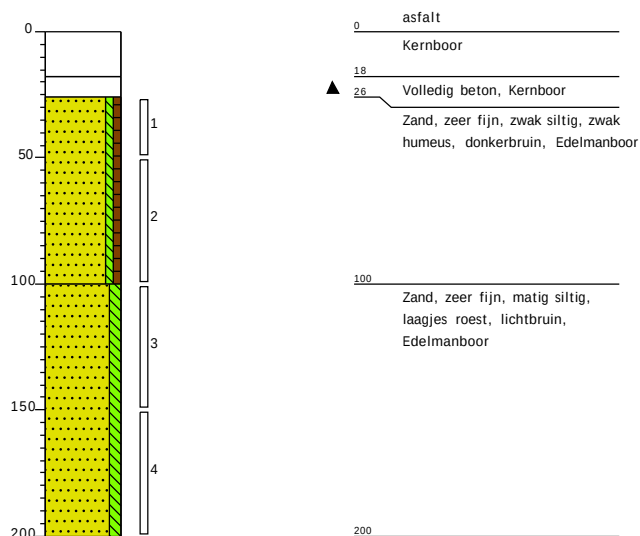
Boring: 327  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 4-1-2021



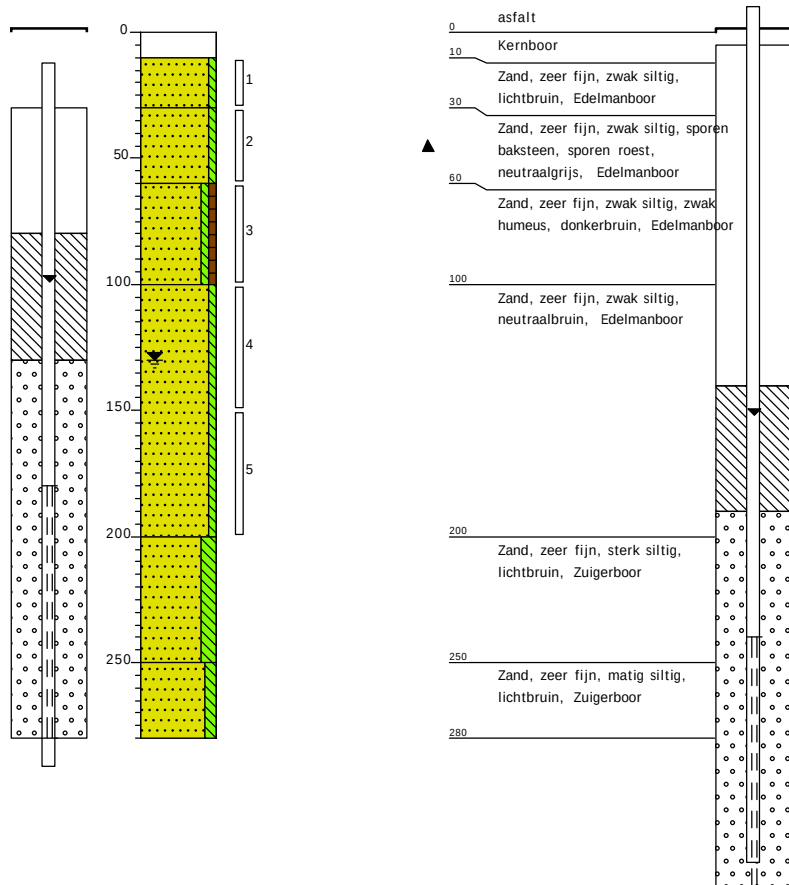
Boring: 328  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 4-1-2021



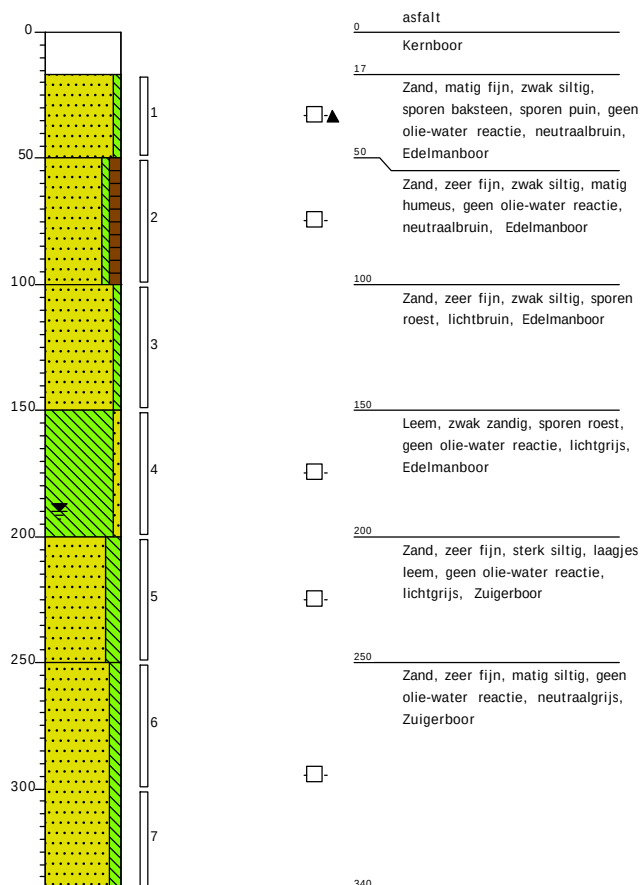
Boring: 329  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 4-1-2021



Boring: 330  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 4-1-2021

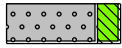


Boring: 331  
Monsternemer: J.C.T.J. Ermers  
Datum: 15-1-2021

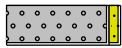


## Legenda (conform NEN 5104)

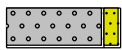
### grind



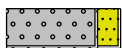
Grind, siltig



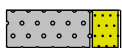
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

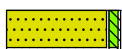


Grind, uiterst zandig

### zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

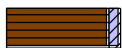


Zand, uiterst siltig

### veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

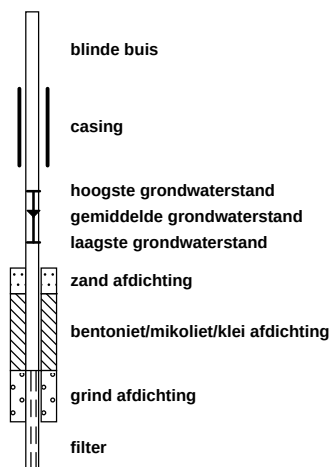


Veen, zwak zandig

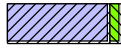


Veen, sterk zandig

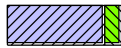
### peilbuis



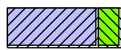
### klei



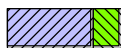
Klei, zwak siltig



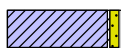
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

### leem



Leem, zwak zandig

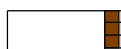


Leem, sterk zandig

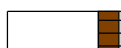
### overige toevoegingen



zwak humeus



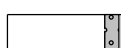
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

### geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

### olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

### p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

### monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

### overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## **Bijlage 3   Foto's onderzoek**



foto 1 Loods 3 (in oostelijke richting).



foto 2. Loods 3 (in westelijke richting).



foto 3. Loods 4. Ingang (in westelijke richting).





foto 4. Begroeiing achter (westelijk van) loods 3.

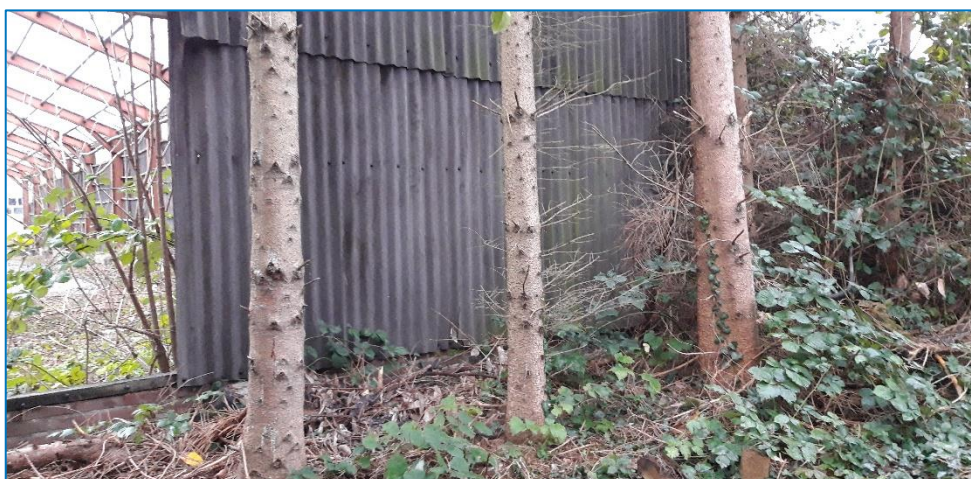


foto 5. Begroeiing achter (westelijk van) loods 3.



foto 6. Loods 4 (is oostelijke richting).





foto 7. Loods 4 met bovengrondse tank (in zuidoostelijke richting).



foto 8. Tussen loods 2 en 3 (in westelijk richting).



foto 9. Loods 1 (linksachter) en loods 2 (voorgond) (in zuidwestelijke richting).





foto 10. Loods 2 (links) en loods 3 (rechts (in westelijke richting)).



foto 11. Loods 3 (links), loods 4 (midden), loods 5 (rechtsachter). (in noordwestelijke richting).



foto 12. Oostelijk terreindeel met betonverharding (in noordoostelijke richting).





foto 13. Begroeiing oostelijk van gebouw B. (in noordelijke richting).



foto 14. Gebouw B (rechts) en gebouw A (linksachter). (in noordwestelijke richting).



foto 15. Gebouw B (rechts) en gebouw A (achter). (In westelijke richting).





foto 16. Verharding zuidelijk perceel. Bij de boom stond ongeveer gebouw C. (in zuidwestelijke richting).



foto 17. Hoek zuidelijk perceel. Noordelijk van vml. gebouw C. (in zuidelijke richting).

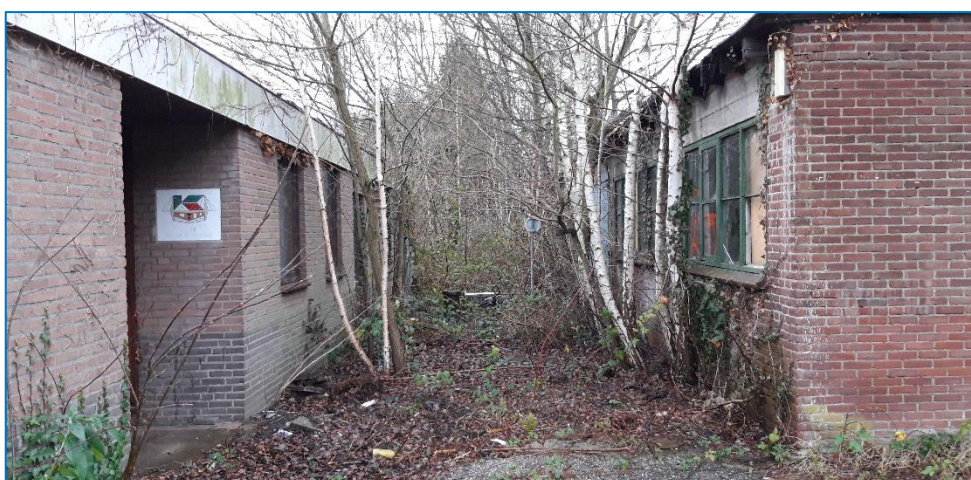


foto 18. Gebouw A (links) en gebouw B (rechts). (in noordelijke richting).





foto 19. Gebouw A (links) en gebouw B (rechts). (in noordelijke richting).



foto 20. Gebouw B (rechts). (in noordoostelijke richting).



foto 21. Zuidelijk perceel. Bij de boom stond ongeveer vml. gebouw C. (In noordoostelijke richting).





foto 22. Ingang zuidelijk perceel (in zuidoostelijke richting).



foto 23. Westelijke ingang (in oostelijke richting).



foto 24. Betonverhardingen langs oostelijk deel op noordelijk perceel. (in westelijke richting).





foto 25. Indicatie zeeffectie sleuf 309.



foto 26. Indicatie zeeffectie sleuf 310.



foto 27. Indicatie zeefactie sleuf 310.



**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## **Bijlage 4    Analyserapporten**



## Voetnoten analyserapporten

| Rapportnr /<br>monsternr.        | Parameter                                                                                                                                                                                                        | Opmerking certificaat                                                                                                                                                                   | Interpretatie                                                                                                                                    |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13388953                         | 327-1 (naftaleen)                                                                                                                                                                                                | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot                 | Het analyseresultaat wordt voor het onderzoek voldoende betrouwbaar geacht en heeft geen invloed op de uiteindelijke conclusie van het onderzoek |
| 13382998                         | MM12 (minerale olie)                                                                                                                                                                                             | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat                                                                     | Lab concludeert reeds: geen invloed op resultaat                                                                                                 |
| 13384376                         | MM202 (PCB180), MM203 (PCB180)                                                                                                                                                                                   | Er zijn componenten aanwezig die een storend invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot                                                      | Het analyseresultaat wordt voor het onderzoek voldoende betrouwbaar geacht en heeft geen invloed op de uiteindelijke conclusie van het onderzoek |
| 13388953<br>13398136<br>13400676 | 309-4 (PAK), 310-4 (PAK),<br>312-5 (PAK), 313-1 (PAK),<br>318-5 (PAK), 319-2 (PAK),<br>327-1 (PAK), 328-1 (PAK),<br>329-1 (PAK), 330-1 (PAK)<br>330-2 (PAK),<br>217-1-1 (PAK),<br>330-1-1 (PAK)<br>331-1-1 (PAK) | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. | De resultaten passen binnen de verwachting van de verontreiniging.                                                                               |
| 13383010                         | Mm21Asbest (MM102)                                                                                                                                                                                               | Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898.                                                                          | Betreft een puinmonster. Resultaat te beschouwen als indicatief. Ook "indicatief" is er geen sprake van een asbestverontreiniging.               |
| 13382998,<br>13384376            | MM12 (minerale olie),<br>MM202 (minerale olie)                                                                                                                                                                   | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.     | Het analyseresultaat wordt voor het onderzoek voldoende betrouwbaar geacht en heeft geen invloed op de uiteindelijke conclusie van het onderzoek |
| 13388878                         | MM105 (asbest)                                                                                                                                                                                                   | Omdat er in het monsters niet-hechtgebonden asbest is                                                                                                                                   | Het analyseresultaat wordt voor het onderzoek                                                                                                    |

| Rapportnr /<br>monsternr. | Parameter                     | Opmerking certificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Interpretatie                                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                               | aangetroffen en er losse vezels zijn<br>aangetroffen in de fractie < 500µm,<br>moet er, wanneer dat relevant is om<br>de onderzoeksvraag te kunnen<br>beantwoorden, vervolgonderzoek van<br>de fijne fractie m.b.v. SEM worden<br>gedaan. In opdracht van de<br>opdrachtgever is dit onderzoek niet<br>uitgevoerd. | voldoende betrouwbaar<br>geacht en heeft geen<br>invloed op de uiteindelijke<br>conclusie van het onderzoek |
| 13398136                  | 330-2 (zware metalen,<br>PAK) | Het monster is als asbestverdacht<br>gekenmerkt. Om deze reden is het<br>monster niet vermalen, maar<br>veldvochtig in tweevoud<br>geanalyseerd. Het resultaat betreft<br>het gemiddelde van de twee<br>duploresultaten.                                                                                           | Betreft beschrijving<br>procedure                                                                           |

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13382996, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382996 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

| Nummer                         | Monstersoort   | Monsterspecificatie |      |      |      |
|--------------------------------|----------------|---------------------|------|------|------|
| 001                            | Grond (AS3000) | MM01 MM01           |      |      |      |
| 002                            | Grond (AS3000) | MM02 MM02           |      |      |      |
| 003                            | Grond (AS3000) | MM03 MM03           |      |      |      |
|                                |                |                     |      |      |      |
| Analyse                        | Eenheid        | Q                   | 001  | 002  | 003  |
|                                |                |                     |      |      |      |
| monster voorbehandeling        |                | S                   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%         | S                   | 81.9 | 81.8 | 84.7 |
| gewicht artefacten             | g              | S                   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -              | S                   | geen | geen | geen |
|                                |                |                     |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS        | S                   | 0.6  | <0.5 | 2.7  |
|                                |                |                     |      |      |      |
| KORRELGROOTTEVERDELING         |                |                     |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS        | S                   | <1   | <1   | <1   |
|                                |                |                     |      |      |      |
| MINERALE OLIE                  |                |                     |      |      |      |
| fractie C10-C12                | mg/kgds        |                     | <5   | <5   | <5   |
| fractie C12-C22                | mg/kgds        |                     | <5   | <5   | <5   |
| fractie C22-C30                | mg/kgds        |                     | <5   | <5   | 12   |
| fractie C30-C40                | mg/kgds        |                     | <5   | <5   | 15   |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kgds        | S                   | <20  | <20  | 30   |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382996 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382996 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|--------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| totaal olie C10 - C40          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8211362 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8211309 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211151 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211158 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211318 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8210999 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211311 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8210991 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8210990 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8212163 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8212164 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8872833 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8212172 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382996 - 1

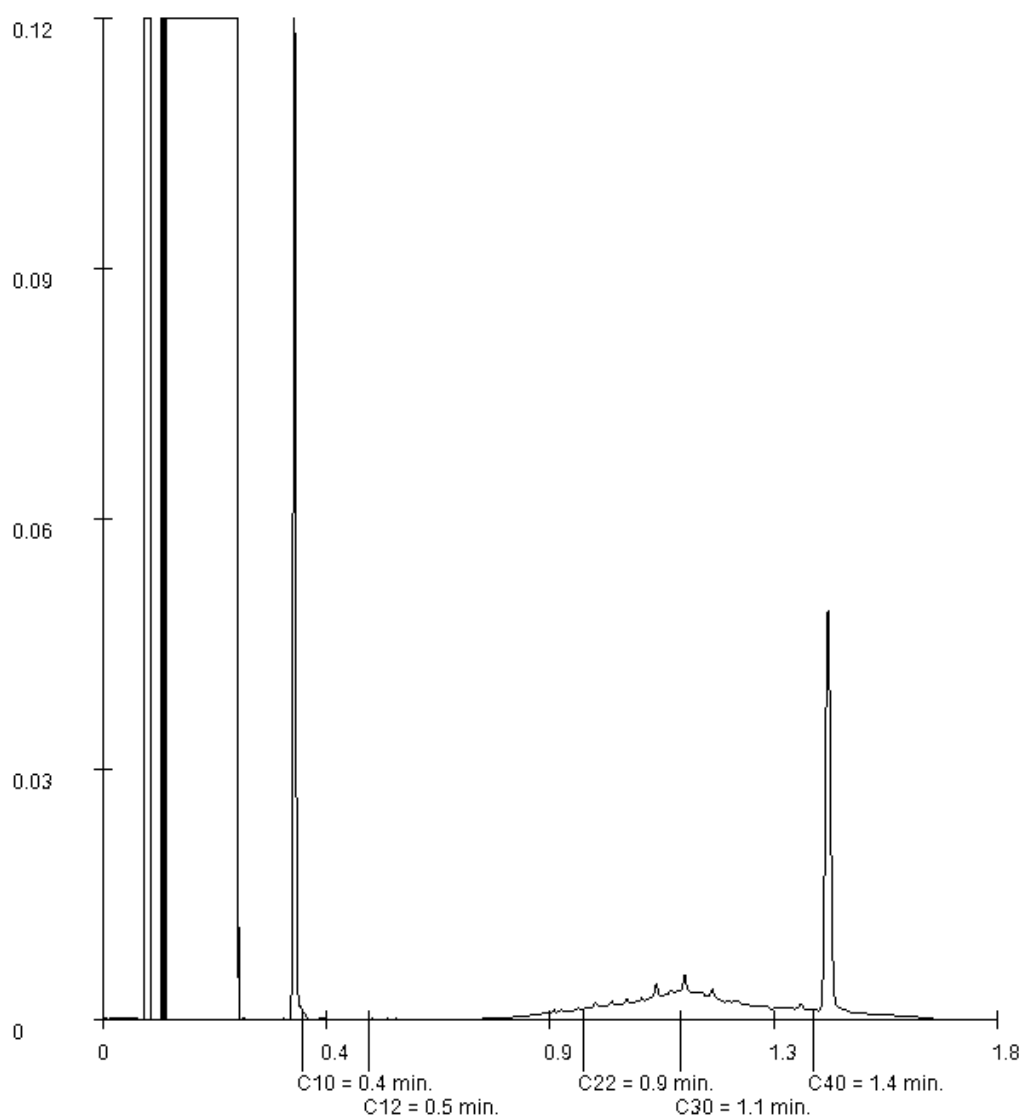
Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM03MM03

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13382997, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM04 MM04           |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM05 MM05           |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM06 MM06           |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM07 MM07           |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM08 MM08           |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004                | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                 | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 80.6                | 84.3                | 84.0               | 84.9               | 85.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.5                 | 4.9                 | 1.2                | 3.1                | 1.6                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.9                 | <1                  | 1.2                | 1.5                | 1.4                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                    |                     |
| arseen                                            | mg/kgds | S | 7.1                 | 6.2                 | <4                 | 4.2                | <4                  |
| barium                                            | mg/kgds | S | 190                 | 93                  | <20                | 79                 | 20                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.73                | 0.93                | <0.2               | 0.27               | <0.2                |
| chromium                                          | mg/kgds | S | 14                  | 14                  | <10                | <10                | <10                 |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 6.5                 | 5.6                 | <1.5               | 2.8                | <1.5                |
| Borium                                            | mg/kgds | Q | <25                 | <25                 | <25                | <25                | <25                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 38                  | 41                  | 6.5                | 18                 | 13                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.31                | 0.35                | <0.05              | 0.17               | 0.11                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 160                 | 110                 | 18                 | 62                 | 43                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 0.90                | 0.67                | <0.5               | 0.71               | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 12                  | 11                  | 3.5                | 8.3                | 3.6                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 270                 | 260                 | 27                 | 98                 | 25                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.27                | 0.23                | 0.01               | 0.04               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 2.2                 | 0.97                | 0.36               | 0.45               | 0.14                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.78                | 0.29                | 0.08               | 0.11               | 0.03                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 5.1                 | 2.0                 | 0.88               | 1.0                | 0.31                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 3.3                 | 1.6                 | 0.49               | 0.74               | 0.16                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 2.3                 | 1.3                 | 0.35               | 0.55               | 0.13                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 1.5                 | 0.98                | 0.22               | 0.34               | 0.09                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 2.6                 | 1.5                 | 0.41               | 0.62               | 0.17                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 1.9                 | 1.2                 | 0.29               | 0.42               | 0.15                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 1.9                 | 1.2                 | 0.28               | 0.41               | 0.14                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 21.85 <sup>1)</sup> | 11.27 <sup>1)</sup> | 3.37 <sup>1)</sup> | 4.68 <sup>1)</sup> | 1.327 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM04 MM04           |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM05 MM05           |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM06 MM06           |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM07 MM07           |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM08 MM08           |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 27                | 21                | <5                | 5                 | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 100               | 99                | <5                | 11                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 62                | 62                | <5                | 8                 | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 190               | 180               | <20               | 20                | <20               |

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

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                                 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                                   |
| arseen                                | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| chromium                              | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| Borium                                | Grond (AS3000) | Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036 en conform NEN-EN 16170) |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| antracene                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(a)antracene                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Analyse                  |          | Monstersoort   | Relatie tot norm                             |            |
|--------------------------|----------|----------------|----------------------------------------------|------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) |          | Grond (AS3000) | Idem                                         |            |
| totaal olie C10 - C40    |          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703 |            |
| Monster                  | Barcode  | Aanlevering    | Monstername                                  | Verpakking |
| 001                      | Y8872834 | 05-01-2021     | 05-01-2021                                   | ALC201     |
| 001                      | Y8872853 | 05-01-2021     | 05-01-2021                                   | ALC201     |
| 002                      | Y8872823 | 04-01-2021     | 04-01-2021                                   | ALC201     |
| 002                      | Y8872830 | 04-01-2021     | 04-01-2021                                   | ALC201     |
| 002                      | Y8873221 | 05-01-2021     | 05-01-2021                                   | ALC201     |
| 003                      | Y8919809 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 003                      | Y8919816 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 003                      | Y8919865 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 004                      | Y8919818 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 004                      | Y8919861 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 005                      | Y8920630 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 005                      | Y8920631 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 005                      | Y8211191 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 005                      | Y8211194 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |
| 005                      | Y8919880 | 08-01-2021     | 08-01-2021                                   | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdensweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

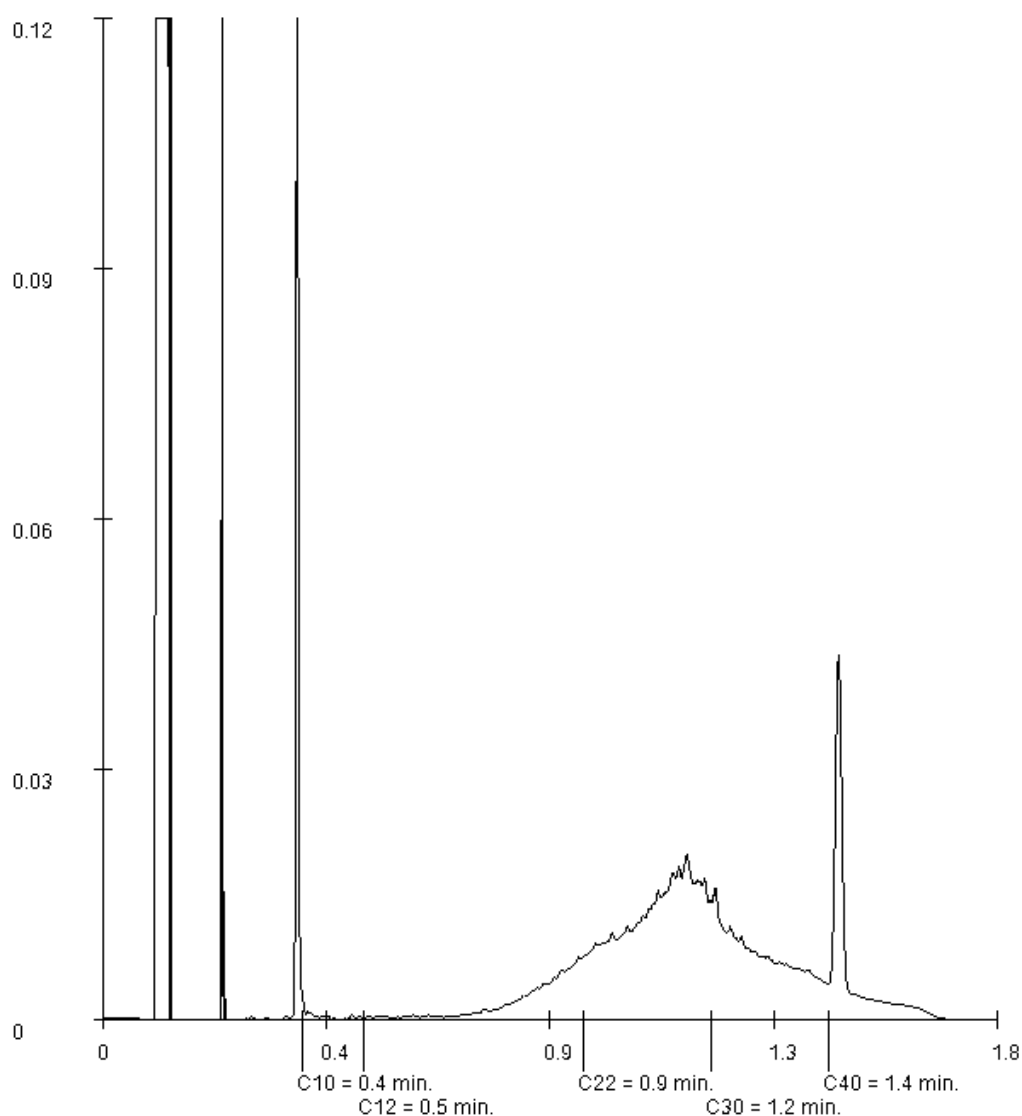
Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM04MM04

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Terheijdensweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

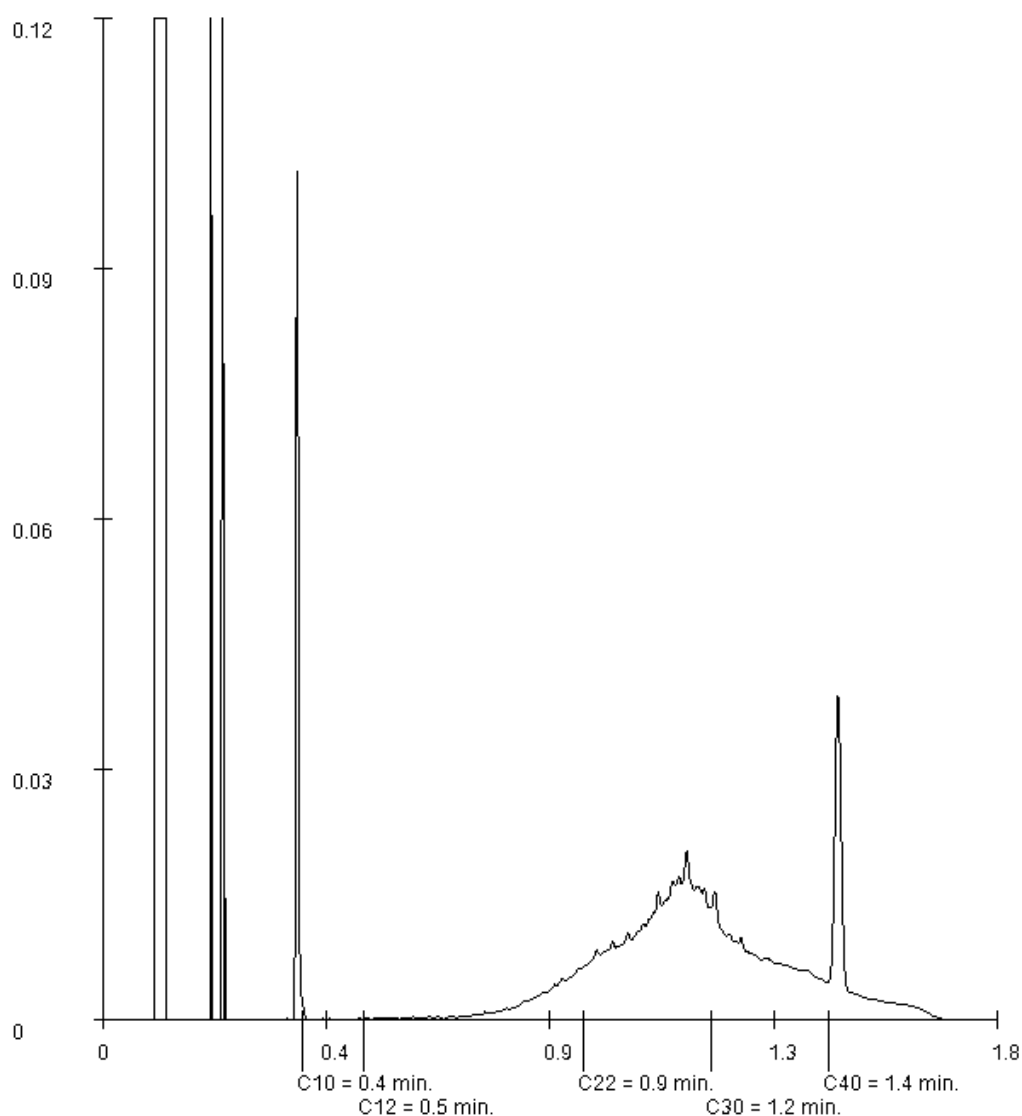
Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM05MM05

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382997 - 1

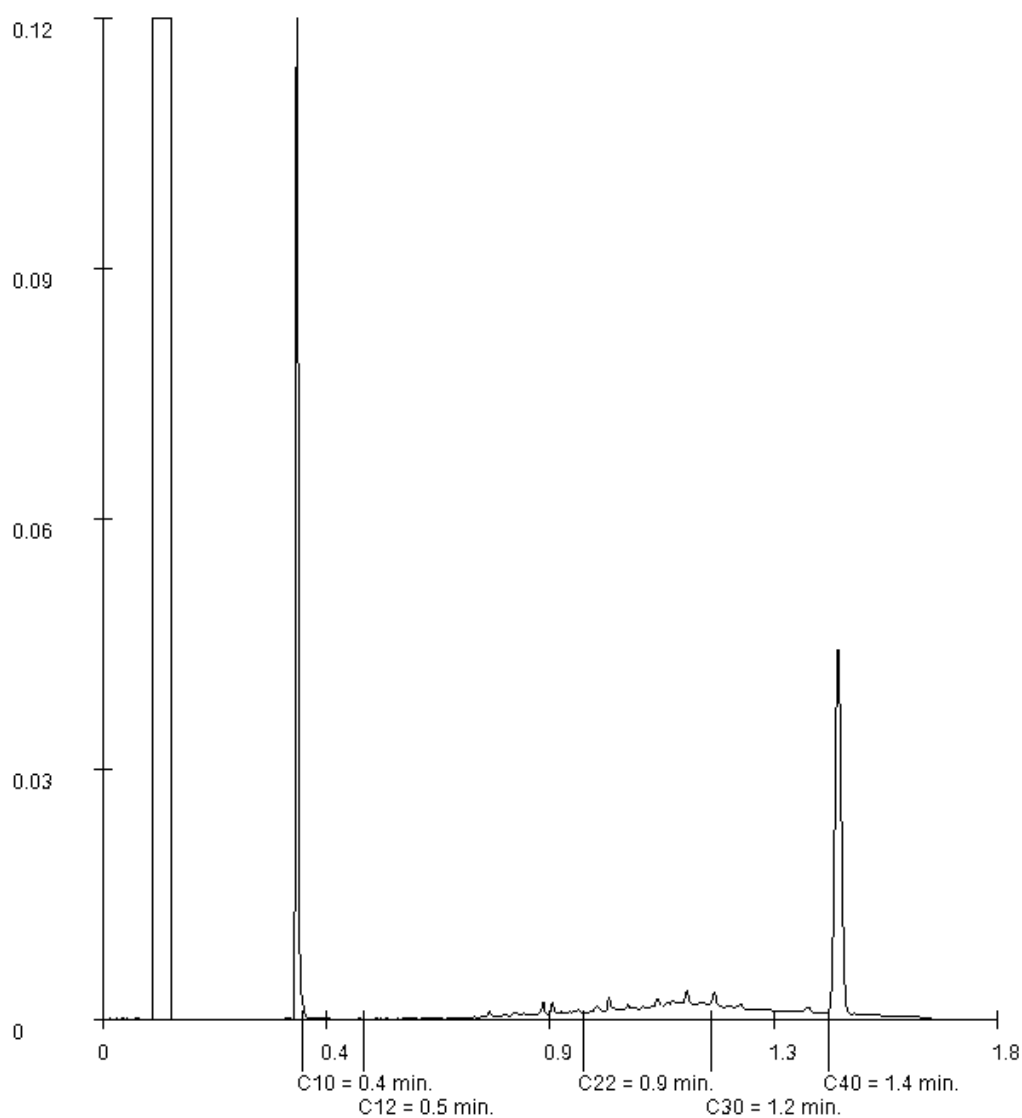
Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen MM07MM07

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 15

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13382998, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382998 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM09 MM09           |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM10 MM10           |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM11 MM11           |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM12 MM12           |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|------|------|------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 82.4 | 85.1 | 85.5 | 81.6                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen | geen | geen | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.3  | 1.6  | 1.9  | 3.1                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |      |      |      |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.1  | <1   | <1   | 3.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |      |      |      |                     |
| arseen                                            | mg/kgds | S |      |      |      | 6.1                 |
| barium                                            | mg/kgds | S |      |      |      | 65                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S |      |      |      | 0.25                |
| chromium                                          | mg/kgds | S |      |      |      | 12                  |
| kobalt                                            | mg/kgds | S |      |      |      | 3.6                 |
| Borium                                            | mg/kgds | Q |      |      |      | <25                 |
| koper                                             | mg/kgds | S |      |      |      | 19                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S |      |      |      | 0.57                |
| lood                                              | mg/kgds | S |      |      |      | 110                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S |      |      |      | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S |      |      |      | 8.2                 |
| zink                                              | mg/kgds | S |      |      |      | 95                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |      |      |      |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S |      |      |      | 0.04                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S |      |      |      | 1.4                 |
| antraceen                                         | mg/kgds | S |      |      |      | 0.55                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S |      |      |      | 5.3                 |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S |      |      |      | 3.5                 |
| chryseen                                          | mg/kgds | S |      |      |      | 2.6                 |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S |      |      |      | 1.5                 |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S |      |      |      | 3.1                 |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S |      |      |      | 2.1                 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S |      |      |      | 2.1                 |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S |      |      |      | 22.19 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |      |      |      |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S |      |      |      | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S |      |      |      | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S |      |      |      | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S |      |      |      | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382998 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM09 MM09           |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM10 MM10           |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM11 MM11           |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM12 MM12           |  |  |  |  |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                 |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| PCB 138                                                           | µg/kgds | S |                    |                    |                    | <1                  |
| PCB 153                                                           | µg/kgds | S |                    |                    |                    | <1                  |
| PCB 180                                                           | µg/kgds | S |                    |                    |                    | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                          | µg/kgds | S |                    |                    |                    | 4.9 <sup>2)</sup>   |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                              |         |   |                    |                    |                    |                     |
| fractie C10-C12                                                   | mg/kgds |   |                    |                    |                    | <5                  |
| fractie C12-C22                                                   | mg/kgds |   |                    |                    |                    | 22 <sup>3)</sup>    |
| fractie C22-C30                                                   | mg/kgds |   |                    |                    |                    | 29 <sup>3)</sup>    |
| fractie C30-C40                                                   | mg/kgds |   |                    |                    |                    | 27 <sup>3) 4)</sup> |
| totaal olie C10 - C40                                             | mg/kgds | S |                    |                    |                    | 80                  |
| <b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&amp;S Sweden (Linköping)</b> |         |   |                    |                    |                    |                     |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.2 <sup>1)</sup>   |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup>  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                                  |         |   | zie bijlage        | zie bijlage        | zie bijlage        | zie bijlage         |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382998 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.               |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                         |
| 3 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen. |
| 4 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.                                                                                |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382998 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                                 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                                   |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed                                                                                                                                                       |
| som PFOS (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)                                                                                 |
| arseen                                | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| chromium                              | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| Borium                                | Grond (AS3000) | Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036 en conform NEN-EN 16170) |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 6 van 15

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382998 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Analyse                  | Monstersoort   | Relatie tot norm                             |
|--------------------------|----------------|----------------------------------------------|
| PCB 101                  | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PCB 118                  | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PCB 138                  | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PCB 153                  | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PCB 180                  | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| totaal olie C10 - C40    | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8872834 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8873221 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8872823 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8872830 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8872853 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919809 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919816 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919865 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919861 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919818 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8919872 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8919880 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8211194 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8211191 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8920630 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8920631 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8212183 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8870742 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8870729 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8870735 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8873198 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8212169 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8872237 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8210956 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8210998 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8872499 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13382998 - 1

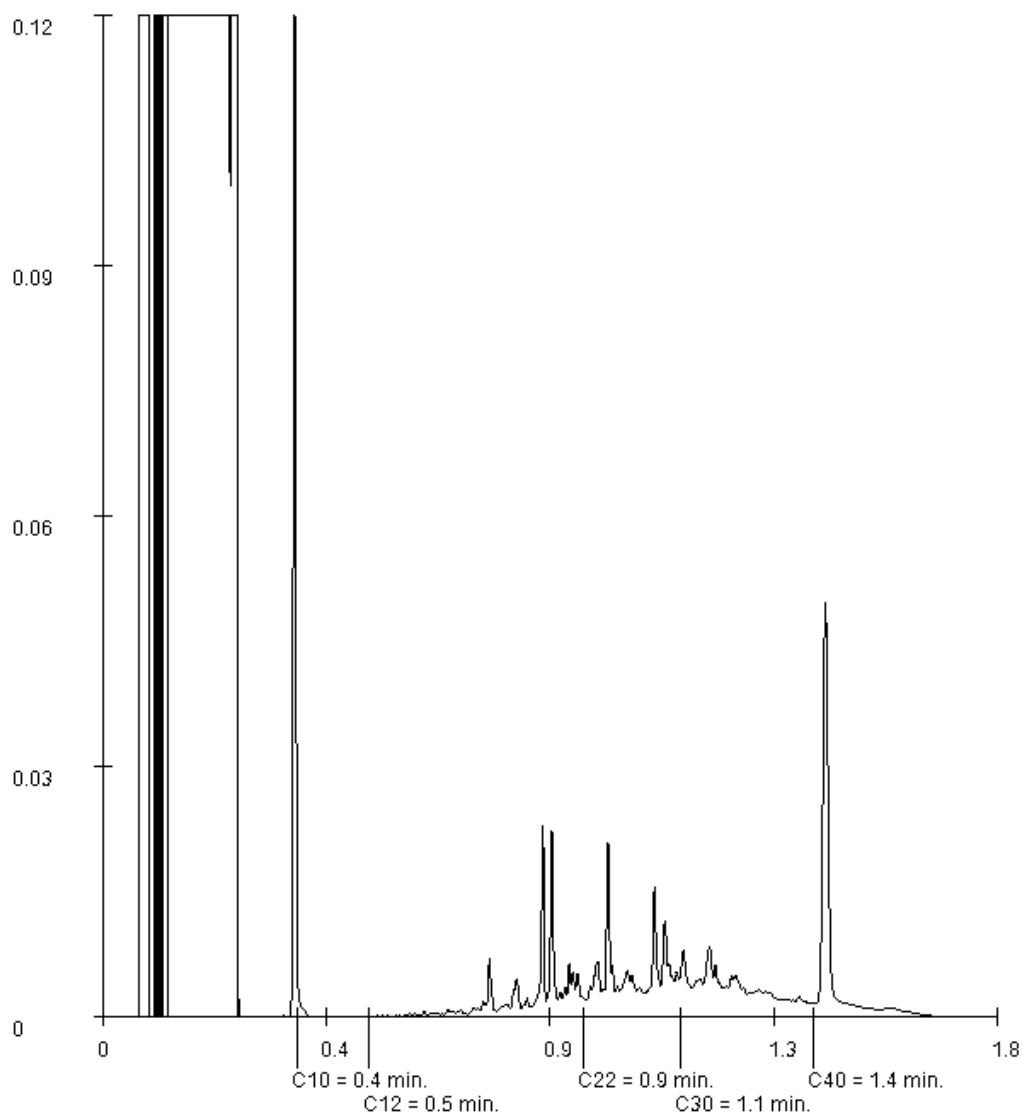
Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen MM12MM12

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 21010309

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-001) MM09 MM09  
Sampling date : 2021-01-05  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899395

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 82.5   | ± 8.25      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010309**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-001) MM09 MM09  
Sampling date : 2021-01-05  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899395

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-15**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 9072 8892 8716 9165

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010310**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-002) MM10 MM10  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899372

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                  | 85.2   | ± 8.52      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradec. acid, PFTeDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010310**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-002) MM10 MM10  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899372

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-15**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8978 8598 8165 9261

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010311**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-003) MM11 MM11  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899392

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 86.1   | ± 8.61      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010311**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-003) MM11 MM11  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899392

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-18**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8875 8794 8167 9969

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010312**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-004) MM12 MM12  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899295

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 81.7   | ± 8.17      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010312**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
Rotterdam

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13382998-004) MM12 MM12  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117234  
Label-id @mis : 96899295

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-15**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8773 8693 8164 9664

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13383000, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383000 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM13 MM13           |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM14 MM14           |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 83.8               | 82.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.0                | 1.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 1.9                | <1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | 25                 | 21                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 1.8                | 1.6                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 10                 | 8.6                |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.14               | 0.09               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 27                 | 35                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 5.1                | 3.9                |
| zink                                              | mg/kgds | S | 61                 | 35                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.02               | 0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.13               | 0.07               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.03               | 0.02               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.33               | 0.15               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.18               | 0.12               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.16               | 0.08               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.11               | 0.08               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.19               | 0.12               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.16               | 0.10               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.14               | 0.09               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.45 <sup>1)</sup> | 0.84 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

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

Paraaf :





Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383000 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM13 MM13           |
| 002    | Grond (AS3000) | MM14 MM14           |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| <b>MINERALE OLIE</b>                                              |         |   |                    |                    |
| fractie C10-C12                                                   | mg/kgds |   | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22                                                   | mg/kgds |   | 6                  | <5                 |
| fractie C22-C30                                                   | mg/kgds |   | 19                 | <5                 |
| fractie C30-C40                                                   | mg/kgds |   | 20                 | <5                 |
| totaal olie C10 - C40                                             | mg/kgds | S | 50                 | <20                |
| <b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&amp;S Sweden (Linköping)</b> |         |   |                    |                    |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.14 <sup>2)</sup> | 0.14 <sup>2)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.14 <sup>2)</sup> | 0.14 <sup>2)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                                  |         |   | zie bijlage        | zie bijlage        |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383000 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.</li> <li>* Conform Ontw NEN 5740 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.</li> </ul> |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.</li> </ul>                                                                                                                                       |

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                           |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383000 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed                                                                                                                       |
| som PFOS (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)                                                 |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383000 - 1

Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8872841 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8211191 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8919871 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8872847 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8872488 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8919867 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8920632 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8872819 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8872494 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8919803 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8211194 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8212175 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8872827 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8212165 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919814 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8210999 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8210988 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8872814 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919810 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211318 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211311 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383000 - 1

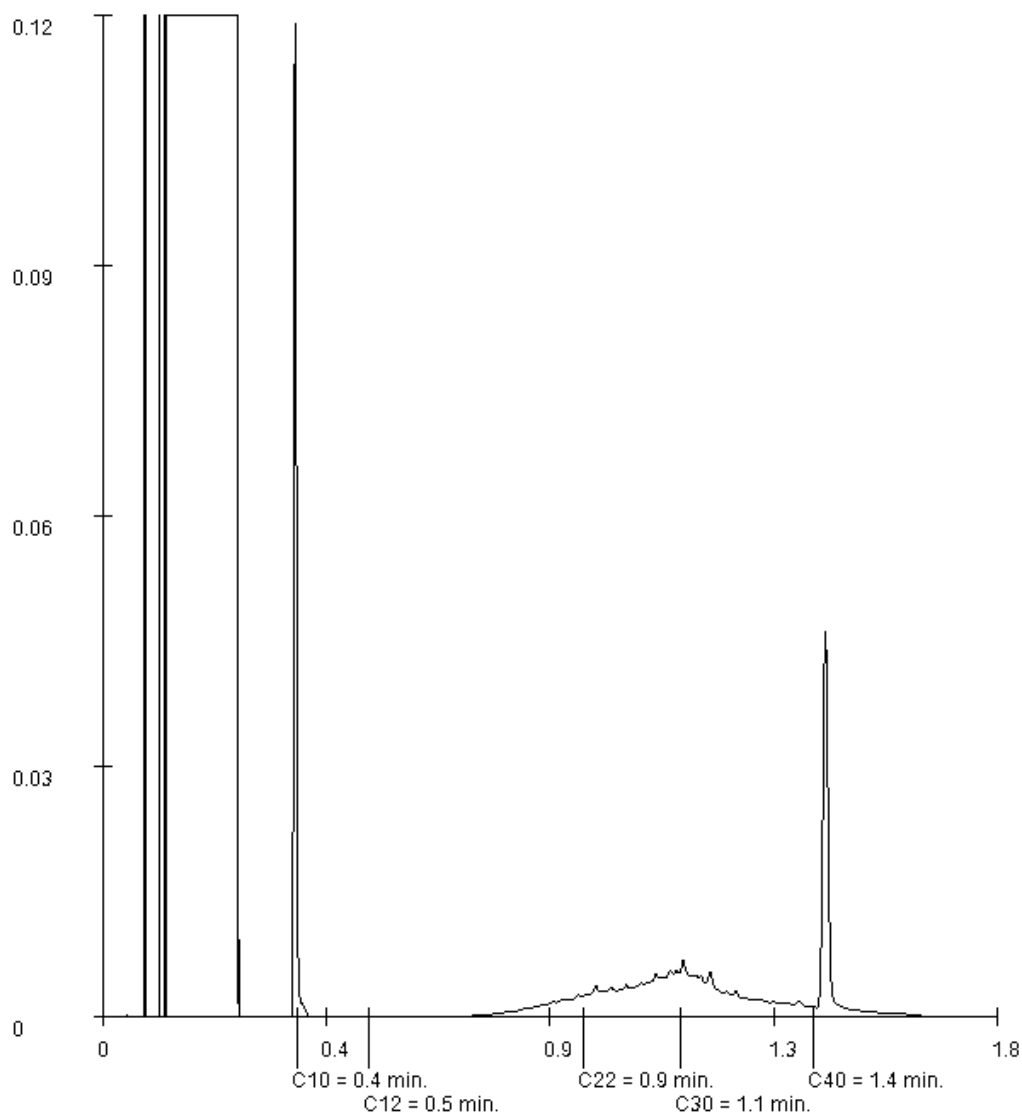
Orderdatum 08-01-2021  
Startdatum 08-01-2021  
Rapportagedatum 18-01-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM13MM13

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010349**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13383000-001) MM13 MM13  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117242  
Label-id @mis : 96899272

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 84.0   | ± 8.40      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010349**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-13  
Time of Arrival : 1150  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-13

Sample name : (13383000-001) MM13 MM13  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117242  
Label-id @mis : 96899272

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-15**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5077 8816 9787 9861

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010350**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13383000-002) MM14 MM14  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117242  
Label-id @mis : 96899270

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                  | 82.8   | ± 8.28      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradec. acid, PFTeDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010350**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
Rotterdam

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13383000-002) MM14 MM14  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117242  
Label-id @mis : 96899270

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-18**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4973 8165 9688 9763

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13383007, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383007 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | MM100_AVM MM100_AVM |
| 002    | Asbestverdacht | MM101_AVM MM101_AVM |
| 003    | Asbestverdacht | MM102_AVM MM102_AVM |

| Analyse                             | Eenheid | Q | 001         | 002         | 003         |
|-------------------------------------|---------|---|-------------|-------------|-------------|
| <b>ASBESTONDERZOEK</b>              |         |   |             |             |             |
| aangeleverd materiaal               | g       |   | 59.42       | 46.14       | 16.66       |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b> |         |   |             |             |             |
| asbestresultaten                    | -       | Q | zie bijlage | zie bijlage | zie bijlage |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383007 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

### Monster beschrijvingen

- 001 \* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd ( tot 0.01 massa %).
- 002 \* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd ( tot 0.01 massa %).
- 003 \* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd ( tot 0.01 massa %).

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.

Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383007 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | P5116694 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC299     |
| 002     | X1299754 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | P5233445 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC299     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13383007-001

Datum analyse: 13-01-2021

Projectnummer: 205458

Monsteromschrijving: MM100\_AVM

Projectnaam: 205458

| Monsteromschrijving | Aantal stukken         | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtpercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g)  | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|----------------|
| Plaat               | 1                      | 59.4167   | Chrysotiel   | 10-15                                     | Hechtgebonden     | 7.4         | 5.9            | 8.9            |
| Totalen             | Serpentijn<br>Amfibool |           |              |                                           |                   | 7.4<br><0.1 | 5.9<br><0.1    | 8.9<br><0.1    |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

### Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13383007-002

Datum analyse: 13-01-2021

Projectnummer: 205458

Monsteromschrijving: MM101\_AVM

Projectnaam: 205458

| Monsteromschrijving | Aantal stukken | massa (g)  | Soort asbest | Schatting<br>gewichtspercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g) | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|----------------|------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------|------------|----------------|----------------|
| Golfplaat           | 1              | 25.0646    | Chrysotiel   | 10-15                                      | Hechtgebonden     | 3.1        | 2.5            | 3.8            |
| Plaat               | 1              | 21.0779    | Crocidoliet  | 2-5                                        | Hechtgebonden     | 0.88       | 0.50           | 1.3            |
|                     |                |            | Chrysotiel   | 10-15                                      | Hechtgebonden     | 2.6        | 2.1            | 3.2            |
| Totalen             |                | Serpentijn |              |                                            |                   | 5.8        | 4.6            | 6.9            |
|                     |                | Amfibool   |              |                                            |                   | 0.9        | 0.5            | 1.3            |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



### Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13383007-003

Datum analyse: 13-01-2021

Projectnummer: 205458

Monsteromschrijving: MM102\_AVM

Projectnaam: 205458

| Monsteromschrijving | Aantal stukken         | massa (g) | Soort asbest | Schatting<br>gewichtpercentage<br>(% m/m) | Hechtgebondenheid | Asbest (g)  | Ondergrens (g) | Bovengrens (g) |
|---------------------|------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|-------------|----------------|----------------|
| Asbestboard         | 1                      | 16.6555   | Chrysotiel   | 5-10                                      | Hechtgebonden     | 1.2         | 0.83           | 1.7            |
| Totale              | Serpentijn<br>Amfibool |           |              |                                           |                   | 1.2<br><0.1 | 0.8<br><0.1    | 1.7<br><0.1    |

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13383008, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383008 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM08a MM08a         |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                         |        |   |      |
|-------------------------|--------|---|------|
| monster voorbehandeling |        | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-% | S | 86.7 |
| gewicht artefacten      | g      | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -      | S | geen |

|                                |         |   |     |
|--------------------------------|---------|---|-----|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.7 |
|--------------------------------|---------|---|-----|

## KORRELGROOTTEVERDELING

|               |         |   |     |
|---------------|---------|---|-----|
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 2.1 |
|---------------|---------|---|-----|

## METALEN

|           |         |   |      |
|-----------|---------|---|------|
| barium    | mg/kgds | S | 33   |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.20 |
| kobalt    | mg/kgds | S | 1.6  |
| koper     | mg/kgds | S | 14   |
| kwik      | mg/kgds | S | 0.11 |
| lood      | mg/kgds | S | 80   |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5 |
| nikkel    | mg/kgds | S | 4.6  |
| zink      | mg/kgds | S | 91   |

## POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|                                          |         |   |                     |
|------------------------------------------|---------|---|---------------------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.01               |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | 0.49                |
| antraceen                                | mg/kgds | S | 0.14                |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | 1.1                 |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | 0.62                |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | 0.51                |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | 0.33                |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | 0.61                |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | 0.49                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | 0.45                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 4.747 <sup>1)</sup> |

## POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

|                          |         |   |                   |
|--------------------------|---------|---|-------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> |

## MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383008 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

| Nummer                | Monstersoort   | Monsterspecificatie |     |  |
|-----------------------|----------------|---------------------|-----|--|
| 001                   | Grond (AS3000) | MM08a MM08a         |     |  |
| Analyse               | Eenheid        | Q                   | 001 |  |
| fractie C10-C12       | mg/kgds        |                     | <5  |  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds        |                     | <5  |  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds        |                     | <5  |  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds        |                     | <5  |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds        | S                   | <20 |  |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383008 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383008 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 14-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8919880 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8920630 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8211197 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
 Projectnummer 205458  
 Rapportnummer 13383008 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
 Startdatum 11-01-2021  
 Rapportagedatum 14-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8211196 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8920631 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13383009, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383009 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | MM100 MM100         |
| 002    | Asbestverdacht | MM101 MM101         |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|---------|---------|---|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|

### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 15.85 | 14.56 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 15.85 | 14.56 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 12175 | 12761 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 76.8  | 87.6  |

### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                     |         |   |     |      |
|-----------------------------------------------------|---------|---|-----|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | Q | <2  | <2   |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | Q | <2  | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2  | <2   |
| ondergrens (95% betrouwbaar.interval)               | mg/kgds | Q | <2  | <2   |
| bovengrens (95% betrouwbaar.interval)               | mg/kgds | Q | <2  | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2  | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2  | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2  | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2  | <2   |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | Q | 0.4 | 0.77 |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | Q | <2  | <2   |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383009 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Analyse                              |  | Monstersoort   | Relatie tot norm |  |
|--------------------------------------|--|----------------|------------------|--|
| droge stof                           |  | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |  |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie |  | Asbestverdacht | Idem             |  |

| Monster | Barcode   | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|-----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | 1601087MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | E1940695  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |

Paraaf :





# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13383009-001

Datum analyse: 13-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM100

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.4                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12175                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12175                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 15850                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 76.8                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthrophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|----------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 237                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 241                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 233                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 330                   | 38.9                        |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| 0.5-1        | 533                   | 25.0                        |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| <0.5         | 10600                 |                             |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                        |   |
|------------------------|---|
| bundels Chrysotiel     | 0 |
| bundels Amosiet        | 0 |
| bundels Crocidoliet    | 0 |
| bundels Anthrophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet      | 0 |
| bundels Actinoliet     | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13383009-002

Datum analyse: 13-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM101

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.77                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12761                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12761                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14560                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 87.6                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthrophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|----------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 119                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 76                    | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 65                    | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 84                    | 38.7                        |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| 0.5-1        | 222                   | 6.7                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 12196                 |                             |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                        |   |
|------------------------|---|
| bundels Chrysotiel     | 0 |
| bundels Amosiet        | 0 |
| bundels Crocidoliet    | 0 |
| bundels Anthrophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet      | 0 |
| bundels Actinoliet     | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13383010, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383010 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | MM102 MM102         |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |                     |
|---------------------------------|--------|--|---------------------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 28.48               |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 28.48               |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee                 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 23749 <sup>1)</sup> |
| droge stof                      | gew.-% |  | 83.4                |

### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                     |         |   |      |
|-----------------------------------------------------|---------|---|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2   |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | Q | <2   |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2   |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | Q | 0.87 |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | Q | <2   |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383010 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

---

**Voetnoten**

---

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :





Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13383010 - 1

Orderdatum 09-01-2021  
Startdatum 11-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Analyse                              |  | Monstersoort   | Relatie tot norm |  |
|--------------------------------------|--|----------------|------------------|--|
| droge stof                           |  | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |  |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie |  | Asbestverdacht | Idem             |  |

| Monster | Barcode   | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|-----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | 1601095MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | 1601094MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13383010-001

Datum analyse: 13-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM102

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.87                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 23749                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 23749                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 28480                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 83.4                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 6062                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 2359                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 1588                  | 65.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| 1-2          | 1411                  | 20.2                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 1603                  | 7.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| <0.5         | 10727                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13384376, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM201 MM201         |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM202 MM202         |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM203 MM203         |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM204 MM204         |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                 | 003                | 004                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 83.8               | 86.7                | 85.9               | 84.3                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.1                | 2.8                 | 3.0                | 0.9                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.0                | <1                  | 1.6                | <1                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                    |                     |
| arseen                                            | mg/kgds | S | 7.4                | 20                  | 11                 | <4                  |
| barium                                            | mg/kgds | S | 65                 | 1100                | 1100               | 32                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.24               | 1.9                 | 0.64               | <0.2                |
| chromium                                          | mg/kgds | S | 14                 | 79                  | 42                 | <10                 |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 4.5                | 100                 | 77                 | 1.9                 |
| Borium                                            | mg/kgds | Q | <25                | 190                 | 120                | <25                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 64                 | 84                  | 58                 | 5.9                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.41               | 0.15                | 0.18               | 0.08                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 210                | 190                 | 320                | 19                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 0.51               | 2.8                 | 1.1                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 22                 | 110                 | 68                 | 4.0                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 140                | 340                 | 340                | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.06               | 0.21                | 0.03               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.85               | 4.3                 | 0.77               | 0.01                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.26               | 0.97                | 0.23               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 1.8                | 7.6                 | 1.9                | 0.03                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 1.2                | 3.5                 | 1.1                | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.94               | 2.6                 | 0.83               | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.67               | 1.6                 | 0.49               | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 1.3                | 2.7                 | 0.84               | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 1.0                | 1.8                 | 0.58               | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.95               | 1.8                 | 0.56               | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 9.03 <sup>1)</sup> | 27.08 <sup>1)</sup> | 7.33 <sup>1)</sup> | 0.111 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                 | 2.1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM201 MM201         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM202 MM202         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM203 MM203         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM204 MM204         |  |  |  |  |  |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002                | 003               | 004                |
|-----------------------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <1                | 1.1                | <1                | <1                 |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <1                | 2.3                | 1.2               | <1                 |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <1                | 6.1 <sup>2)</sup>  | 3.9 <sup>2)</sup> | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 13.7 <sup>1)</sup> | 8.6 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                    |         |   |                   |                    |                   |                    |
| fractie C10-C12                         | mg/kgds |   | <5                | <5                 | <5                | <5                 |
| fractie C12-C22                         | mg/kgds |   | 11                | 41 <sup>3)</sup>   | 19                | <5                 |
| fractie C22-C30                         | mg/kgds |   | 18                | 50 <sup>3)</sup>   | 26                | <5                 |
| fractie C30-C40                         | mg/kgds |   | 10                | 25 <sup>3)</sup>   | 12                | <5                 |
| totaal olie C10 - C40                   | mg/kgds | S | 40                | 120                | 60                | <20                |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>    |         |   |                   |                    |                   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds |   |                   |                    |                   | 0.14 <sup>4)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds |   |                   |                    |                   | <0.1               |

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

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM201 MM201         |
| 002    | Grond (AS3000) | MM202 MM202         |
| 003    | Grond (AS3000) | MM203 MM203         |
| 004    | Grond (AS3000) | MM204 MM204         |

| Analyse                                               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004                |
|-------------------------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|--------------------|
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds |   |     |     |     | 0.14 <sup>4)</sup> |
| PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)                      | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   |     |     |     | <0.1               |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
|     | * | Conform Ontw NEN 5740 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.                                               |

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                         |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.                                                |
| 3 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                                                                                                                         |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                                 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                                   |
| arseen                                | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| chromium                              | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| Borium                                | Grond (AS3000) | Conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036 en conform NEN-EN 16170) |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| antracene                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(a)antracene                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                     |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Analyse                                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                             |
|-------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor)                              | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| totaal olie C10 - C40                                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem                                         |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | Grond (AS3000) | Idem                                         |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8920876 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8919849 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8920871 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8920870 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8210872 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8210870 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8872255 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8919866 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8920301 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8920332 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8920340 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8920325 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8919851 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8871195 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8210890 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8920900 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8872275 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8920897 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8872274 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8210886 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8920898 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8919846 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

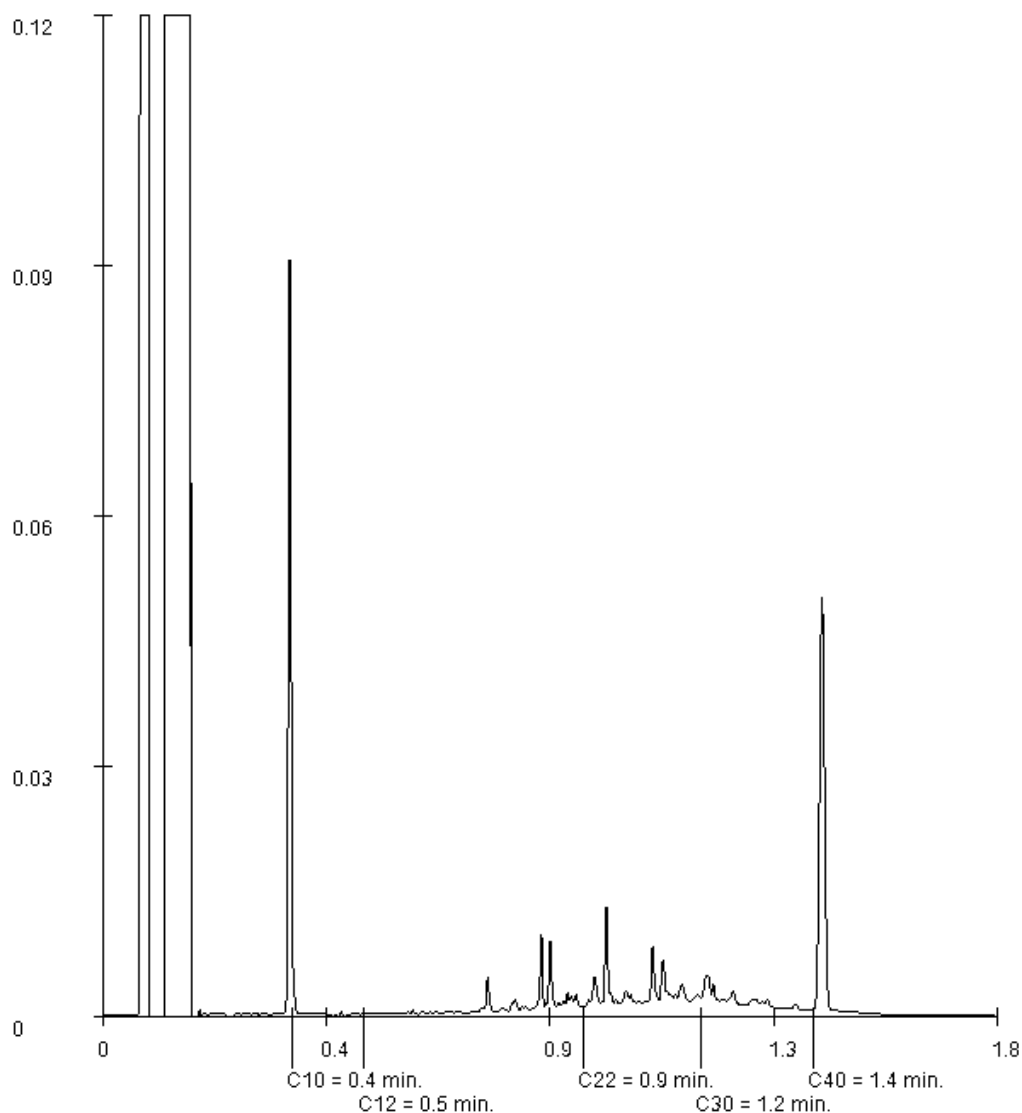
Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen MM201MM201

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

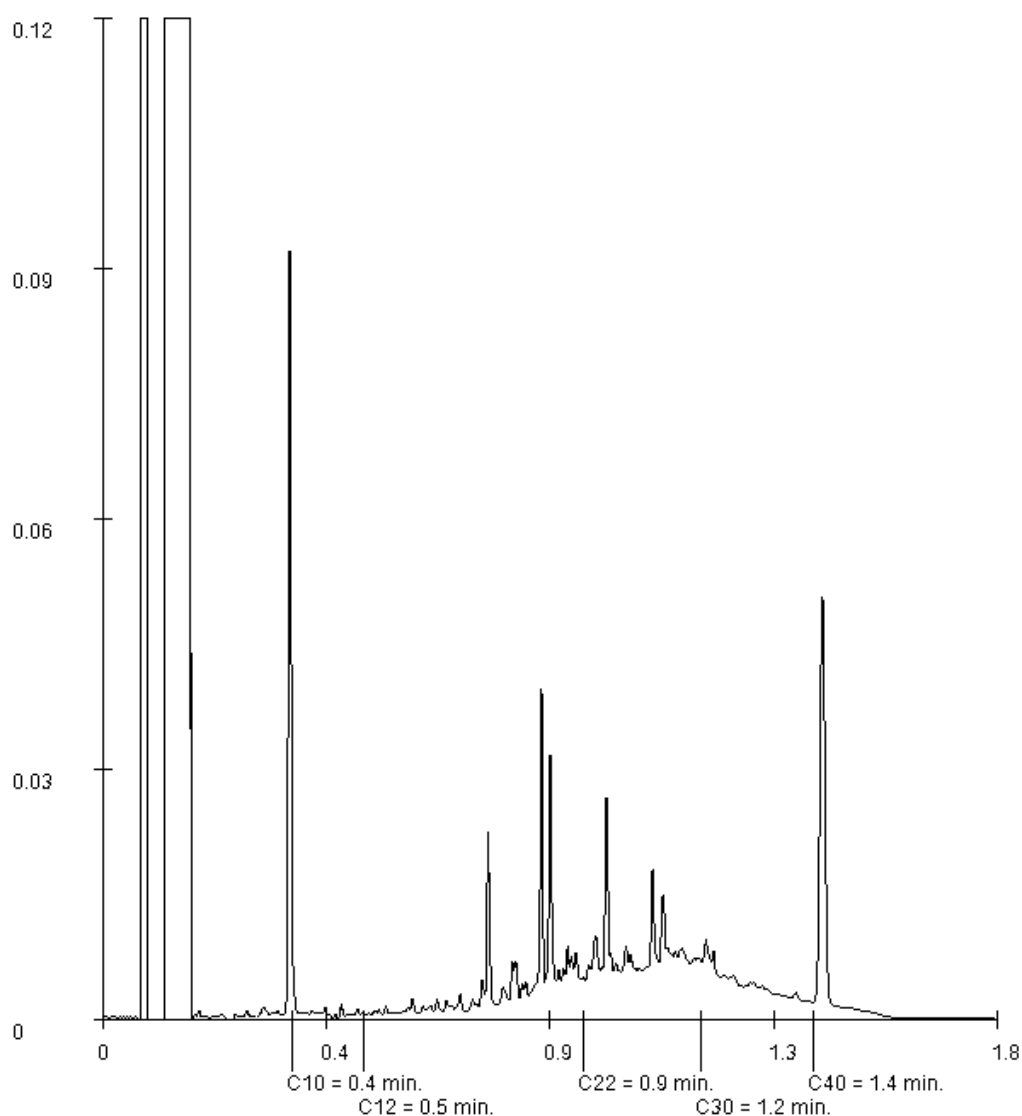
Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen MM202MM202

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13384376 - 1

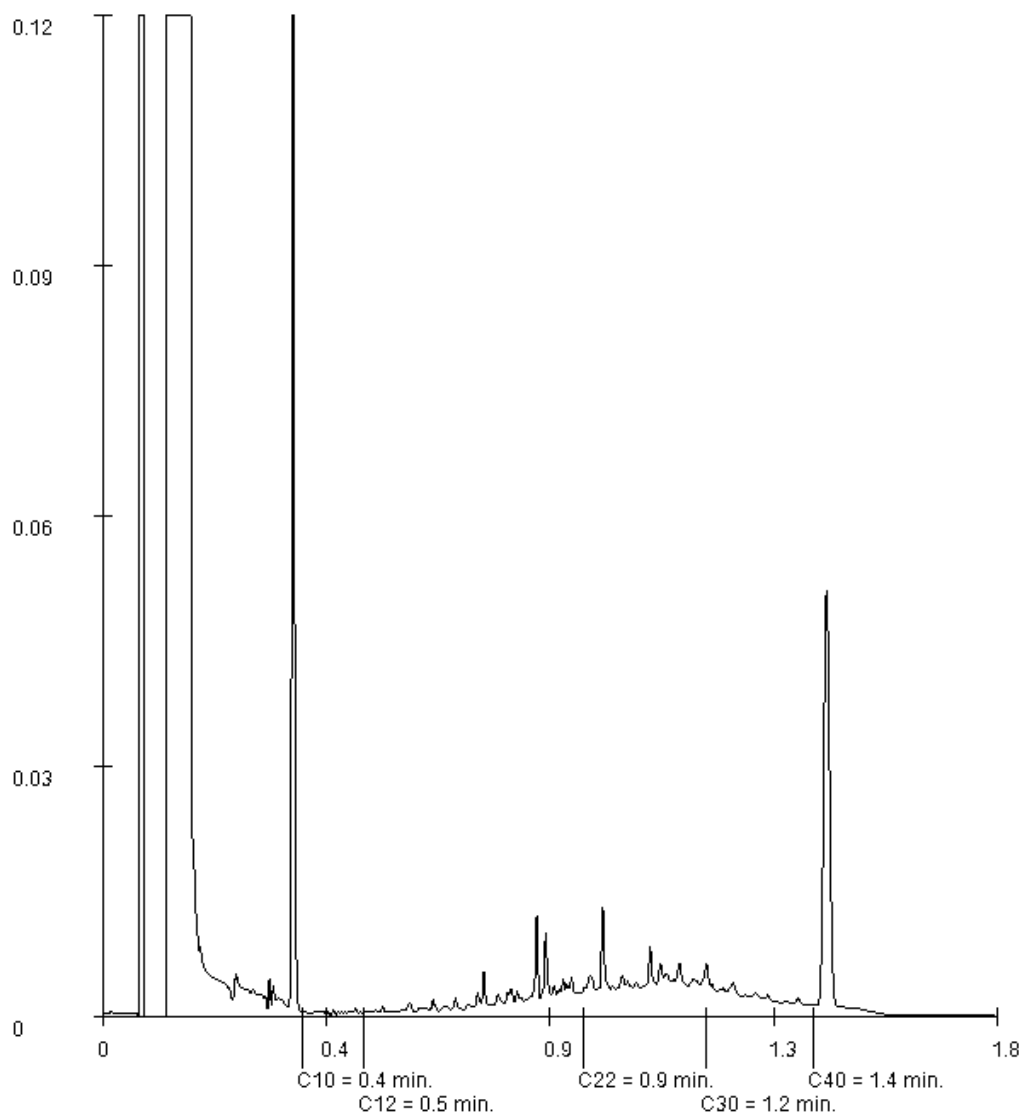
Orderdatum 12-01-2021  
Startdatum 12-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen MM203MM203

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13385132, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13385132 - 1

Orderdatum 13-01-2021  
Startdatum 13-01-2021  
Rapportagedatum 20-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM205 MM205         |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM206 MM206         |  |  |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                                           |         | S | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                                                        | gew.-%  | S | 83.6               | 86.7               |
| gewicht artefacten                                                | g       | S | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                                            | -       | S | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                                    | % vd DS | S | 3.1                | 2.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                                     |         |   |                    |                    |
| lutum (bodem)                                                     | % vd DS | S | 1.5                | <1                 |
| <b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&amp;S Sweden (Linköping)</b> |         |   |                    |                    |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.43 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.59 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                                  |         |   | zie bijlage        | zie bijlage        |

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

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13385132 - 1

Orderdatum 13-01-2021  
Startdatum 13-01-2021  
Rapportagedatum 20-01-2021

### Monster beschrijvingen

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \*
- De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Conform Ontw NEN 5740 mogen maximaal 10 deelmonsters worden gemengd. Dit mengmonster bestaat uit meer dan 10 deelmonsters.

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13385132 - 1

Orderdatum 13-01-2021  
Startdatum 13-01-2021  
Rapportagedatum 20-01-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)   | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                    | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed                                                                                                                       |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)                                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8920888 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8919845 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8919862 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8920336 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8210872 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8920871 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8920870 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8920316 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211205 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211239 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8920319 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211208 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211046 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8840489 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8210870 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211179 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8872166 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8211044 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21015277**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-18  
Time of Arrival : 1140  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-18

Sample name : (13385132-001) MM205 MM205  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117352  
Label-id @mis : 96957757

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 84.0   | ± 8.40      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21015277**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
Rotterdam

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-18  
Time of Arrival : 1140  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-18

Sample name : (13385132-001) MM205 MM205  
Sampling date : 2021-01-08  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117352  
Label-id @mis : 96957757

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-20**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 2271 6282 9085 4571

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Ackred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21015278**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-18  
Time of Arrival : 1140  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-18

Sample name : (13385132-002) MM206 MM206  
Sampling date : 2021-01-11  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117352  
Label-id @mis : 96957742

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 86.8   | ± 8.68      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.36   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.36   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.40   | ± 0.12      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21015278**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-18  
Time of Arrival : 1140  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-18

Sample name : (13385132-002) MM206 MM206  
Sampling date : 2021-01-11  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117352  
Label-id @mis : 96957742

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | 0.19   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | 0.59   | ± 0.18      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoroceta.sulp.amid, PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-20**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 2171 6786 9788 4272

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13385133, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13385133 - 1

Orderdatum 13-01-2021  
Startdatum 13-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | MM300 MM300         |
| 002    | Asbestverdacht | MM301 MM301         |
| 003    | Asbestverdacht | MM302 MM302         |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001   | 002    | 003   |
|----------------------------------------------------|---------|---|-------|--------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |       |        |       |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 70.37 | 40.22  | 69.30 |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 20.00 | 20.00  | 20.00 |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | ja    | ja     | ja    |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 16818 | 16961  | 16871 |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 84.1  | 84.8   | 84.4  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |       |        |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | Q | <2    | 1.3    | <2    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie           | mg/kgds | Q | <2    | <2     | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2    | 1.3    | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                 | mg/kgds | Q | <2    | 0.88   | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                 | mg/kgds | Q | <2    | 2.1    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2    | <2     | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2    | 1.3    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds |   | <2    | <2     | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds |   | <2    | <2     | <2    |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | Q | 0.28  | 0.76   | 0.32  |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | Q | <2    | 1.3347 | <2    |

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

Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13385133 - 1

Orderdatum 13-01-2021  
Startdatum 13-01-2021  
Rapportagedatum 15-01-2021

| Analyse                              |  | Monstersoort   | Relatie tot norm                            |  |
|--------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------|--|
| Mengmonster samengesteld             |  | Asbestverdacht | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |  |
| droge stof                           |  | Asbestverdacht | Conform NEN 5898                            |  |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie |  | Asbestverdacht | Idem                                        |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1931897 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 001     | E1931892 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 001     | E1931884 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 001     | E1931886 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 001     | E1931888 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 002     | E1931890 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 002     | E1931894 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 002     | E1931899 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1931896 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1931885 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1913211 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1931891 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1913779 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC291     |

Paraaf :



# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13385133-001

Datum analyse: 15-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM300

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.28                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 16818                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 16818                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 20000                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.1                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 347                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 486                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 439                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 483                   | 40.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| 0.5-1        | 475                   | 24.5                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.08                         |
| <0.5         | 14588                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13385133-002

Datum analyse: 15-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM301

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 1.3                       | 0.88                    | 2.1                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 1.3                       | 0.88                    | 2.1                     |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 1.3                       | 0.88                    | 2.1                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.76                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 1.3347                    | 0.875                   | 2.1192                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 1.3                       |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 16961                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 16961                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 20000                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.8                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Isolatie        | niet hechtgebonden    | 60-100                | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zeef fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >31.5        | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 20-31.5      | 0                         | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-20         | 280                       | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 466                       | 100                               |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 2-4          | 1230                      | 82.7                              | X          |         |             |               |           |            | Isolatie        | 4               | 0.0234                                          |                                            | 1.335                                           | 0.875                   | 2.119                   |                                 |
| 1-2          | 1106                      | 24.8                              |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.5                             |
| 0.5-1        | 784                       | 13.5                              |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 0.2                             |
| <0.5         | 13096                     |                                   |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13385133-003

Datum analyse: 15-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM302

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.32                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 16871                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 16871                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 20000                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 84.4                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthrophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|----------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 357                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 249                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 291                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 292                   | 40.4                        |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.2                          |
| 0.5-1        | 327                   | 18.2                        |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| <0.5         | 15356                 |                             |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                        |   |
|------------------------|---|
| bundels Chrysotiel     | 0 |
| bundels Amosiet        | 0 |
| bundels Crocidoliet    | 0 |
| bundels Anthrophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet      | 0 |
| bundels Actinoliet     | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13388878, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388878 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 26-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | MM103 MM103         |
| 002    | Asbestverdacht | MM104 MM104         |
| 003    | Asbestverdacht | MM105 MM105         |
| 004    | Asbestverdacht | MM106 MM106         |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---------|---------|---|-----|-----|-----|-----|
|---------|---------|---|-----|-----|-----|-----|

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|-------|-------|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 57.31 | 59.83 | 59.97 | 55.26 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 20.29 | 59.83 | 20.24 | 20.45 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | ja    | nee   | ja    | ja    |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 16772 | 53226 | 17523 | 17554 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 82.8  | 89.0  | 86.6  | 85.8  |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                     |         |   |      |        |        |      |
|-----------------------------------------------------|---------|---|------|--------|--------|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | Q | <2   | 0.74   | 3.7    | <2   |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | Q | <2   | 0.60   | <2     | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2   | 0.15   | 3.7    | <2   |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | mg/kgds | Q | <2   | 0.59   | 2.4    | <2   |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | mg/kgds | Q | <2   | 0.9    | 5.3    | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds |   | <2   | 0.6    | <2     | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds |   | <2   | 0.15   | 3.7    | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds |   | <2   | <2     | <2     | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds |   | <2   | <2     | <2     | <2   |
| berekende bepalinggrens                             | mg/kgds | Q | 0.48 | 1.8    | n.v.t. | 0.46 |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | Q | <2   | 0.7437 | 3.7117 | <2   |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388878 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 26-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

003                      \*        Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388878 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 26-01-2021

| Analyse                              |  | Monstersoort   | Relatie tot norm                            |  |
|--------------------------------------|--|----------------|---------------------------------------------|--|
| Mengmonster samengesteld             |  | Asbestverdacht | conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005) |  |
| droge stof                           |  | Asbestverdacht | Conform NEN 5898                            |  |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie |  | Asbestverdacht | Idem                                        |  |

| Monster | Barcode   | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|-----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | 1601084MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | E1882741  | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC291     |
| 001     | E1831793  | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC291     |
| 001     | 1601088MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | 1601093MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | 1601089MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | E1882745  | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC291     |
| 002     | 1601086MG | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | E1940696  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1940688  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1940694  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 003     | E1940687  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 004     | E1931881  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 004     | E1913210  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 004     | E1940691  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |
| 004     | E1940689  | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC291     |

Paraaf :





# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13388878-001

Datum analyse: 25-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM103

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.48                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 16790                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 16772                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 20288                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 82.8                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 18                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1204                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 428                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 284                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 344                   | 27.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 559                   | 17.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| <0.5         | 13952                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13388878-002

Datum analyse: 25-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM104

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.74                      | 0.59                    | 0.9                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 0.60                      | 0.48                    | 0.72                    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.15                      | 0.11                    | 0.18                    |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.74                      | 0.59                    | 0.9                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.8                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.7437                    | 0.5876                  | 0.8997                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.15                      |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 53226                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 53226                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 59830                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 89.0                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Isolatie        | niet hechtgebonden    | 60-100             | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 373                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 773                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 2               | 0.2546                                    | 0.598                                |                                           | 0.478                | 0.718                |                              |
| 2-4          | 687                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Isolatie        | 2               | 0.0097                                    |                                      | 0.146                                     | 0.109                | 0.182                |                              |
| 1-2          | 950                   | 20.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 1.1                          |
| 0.5-1        | 1514                  | 7.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.7                          |
| <0.5         | 48929                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13388878-003

Datum analyse: 26-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM105

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 3.7                       | 2.4                     | 5.3                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 3.7                       | 2.4                     | 5.3                     |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 3.7                       | 2.4                     | 5.3                     |
| berekende bepalingsgrens                      | N.v.t.                    |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | 3.7117                    | 2.3519                  | 5.3358                  |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 3.7                       |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 17523                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 17523                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 20240                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 86.6                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Soort materiaal    | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel % (m/m) | Amosiet % (m/m) | Crocidoliet % (m/m) | Anthophylliet % (m/m) | Tremoliet % (m/m) | Actinoliet % (m/m) |
|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Bundels Chrysotiel | niet hechtgebonden    | 60-100             | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |
| Grond met bundels  | niet hechtgebonden    | 15-30              | -               | -                   | -                     | -                 | -                  |

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal   | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-------------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 330                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 262                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                   |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 229                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Grond met bundels | 8               | 0.200                                     |                                      | 2.568                                     | 1.712                | 3.424                |                              |
| 1-2          | 331                   | 62.1                        | X          |         |             |               |           |            | Bundels           | 36              | 0.0036                                    |                                      | 0.265                                     | 0.176                | 0.379                |                              |
| 1-2          | 331                   | 62.1                        | X          |         |             |               |           |            | Chrysotiel        | 14              | 0.0344                                    |                                      | 0.711                                     | 0.393                | 1.192                |                              |
| 0.5-1        | 876                   | 13.0                        | X          |         |             |               |           |            | Grond met bundels | 17              | 0.0017                                    |                                      | 0.168                                     | 0.071                | 0.340                |                              |
| <0.5         | 15495                 |                             |            |         |             |               |           |            | Grond met bundels |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 2 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13388878-004

Datum analyse: 22-01-2021

Projectnummer: 205458

Projectnaam: 205458

Monsteromschrijving: MM106

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.46                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 17554                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 17554                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 20450                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 85.8                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthrophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|----------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 18                    | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 237                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 150                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 136                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 239                   | 5.3                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 16773                 |                             |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                        |   |
|------------------------|---|
| bundels Chrysotiel     | 0 |
| bundels Amosiet        | 0 |
| bundels Crocidoliet    | 0 |
| bundels Anthrophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet      | 0 |
| bundels Actinoliet     | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13388953, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 205-2 205-2         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 206-2 206-2         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 207-2 207-2         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 208-2 208-2         |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 209-2 209-2         |  |  |  |  |  |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|-------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 85.0 | 82.4 | 83.9 | 87.7 | 87.3 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| <b>METALEN</b>          |         |   |      |      |      |      |      |
| barium                  | mg/kgds | S | 83   | <20  | 120  | 3000 | 73   |
| cadmium                 | mg/kgds | S | 0.28 | <0.2 | 0.42 | 0.86 | 0.24 |
| chromium                | mg/kgds | S |      |      | 20   | 77   | <10  |
| kobalt                  | mg/kgds | S | 5.5  | <1.5 | 16   | 200  | 4.4  |
| koper                   | mg/kgds | S | 75   | 22   | 140  | 150  | 18   |
| kwik                    | mg/kgds | S | 0.49 | 0.08 | 0.37 | 0.13 | 0.17 |
| lood                    | mg/kgds | S | 330  | 29   | 260  | 220  | 71   |
| molybdeen               | mg/kgds | S | 0.76 | <0.5 | 0.90 | 1.2  | <0.5 |
| nikkel                  | mg/kgds | S | 33   | 4.1  | 14   | 100  | 7.1  |
| zink                    | mg/kgds | S | 170  | <20  | 200  | 660  | 71   |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl <sub>2</sub> ), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |      |                     |                    |                       |                       |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|------|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 006                                               | Grond (AS3000) | 213-2 213-2         |      |                     |                    |                       |                       |
| 007                                               | Grond (AS3000) | 214-1 214-1         |      |                     |                    |                       |                       |
| 008                                               | Grond (AS3000) | 217-1 217-1         |      |                     |                    |                       |                       |
| 009                                               | Grond (AS3000) | 309-4 309-4         |      |                     |                    |                       |                       |
| 010                                               | Grond (AS3000) | 310-4 310-4         |      |                     |                    |                       |                       |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 006  | 007                 | 008                | 009                   | 010                   |
| monster voorbehandeling                           |                | S                   | Ja   | Ja                  | Ja                 | Ja                    | Ja                    |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 85.1 | 84.6                | 88.4               | 86.8                  | 82.9                  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1   | <1                  | <1                 | <1                    | <1                    |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen | geen                | geen               | geen                  | geen                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |      |                     |                    |                       |                       |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 1800 | 1200                | 1400               | 100                   | 110                   |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | 1.2  | 0.38                | 4.8                | 0.51                  | 0.53                  |
| chromium                                          | mg/kgds        | S                   | 86   | 100                 | 72                 |                       |                       |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 160  | 120                 | 110                | 6.7                   | 5.0                   |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 73   | 200                 | 93                 | 59                    | 31                    |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | 0.25 | 0.06                | 0.25               | 0.27                  | 0.23                  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 670  | 150                 | 480                | 360                   | 90                    |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | 1.9  | 1.6                 | 1.4                | 1.1                   | 0.79                  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 150  | 120                 | 90                 | 17                    | 10                    |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 600  | 230                 | 350                | 260                   | 210                   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |      |                     |                    |                       |                       |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   |      | 2.7                 | 0.06               | 0.15 <sup>2)</sup>    | 0.28 <sup>2)</sup>    |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   |      | 65                  | 0.45               | 4.7 <sup>2)</sup>     | 2.2 <sup>2)</sup>     |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   |      | 12                  | 0.20               | 1.4 <sup>2)</sup>     | 0.68 <sup>2)</sup>    |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   |      | 72                  | 0.80               | 6.2 <sup>2)</sup>     | 5.2 <sup>2)</sup>     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   |      | 28                  | 0.47               | 3.6 <sup>2)</sup>     | 3.0 <sup>2)</sup>     |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   |      | 21                  | 0.46               | 2.7 <sup>2)</sup>     | 2.1 <sup>2)</sup>     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   |      | 11                  | 0.24               | 1.6 <sup>2)</sup>     | 1.4 <sup>2)</sup>     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   |      | 20                  | 0.33               | 2.9 <sup>2)</sup>     | 2.4 <sup>2)</sup>     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   |      | 13                  | 0.22               | 1.9 <sup>2)</sup>     | 1.8 <sup>2)</sup>     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   |      | 13                  | 0.21               | 1.9 <sup>2)</sup>     | 1.9 <sup>2)</sup>     |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   |      | 257.7 <sup>1)</sup> | 3.44 <sup>1)</sup> | 27.05 <sup>2)1)</sup> | 20.96 <sup>2)1)</sup> |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                                 |
| 2 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 011    | Grond (AS3000) | 312-5 312-5         |  |  |  |  |  |  |
| 012    | Grond (AS3000) | 313-1 313-1         |  |  |  |  |  |  |
| 013    | Grond (AS3000) | 318-5 318-5         |  |  |  |  |  |  |
| 014    | Grond (AS3000) | 319-2 319-2         |  |  |  |  |  |  |
| 015    | Grond (AS3000) | 327-1 327-1         |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 011                    | 012                   | 013                   | 014                   | 015                   |
|---------------------------------------------------|---------|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                     | Ja                    | Ja                    | Ja                    | Ja                    |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 79.7                   | 79.6                  | 84.2                  | 80.6                  | 73.8                  |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                     | <1                    | <1                    | <1                    | <1                    |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                   | geen                  | geen                  | geen                  | geen                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                        |                       |                       |                       |                       |
| barium                                            | mg/kgds | S | 120                    | 73                    | 28                    | 84                    | 83                    |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 1.2                    | 0.33                  | <0.2                  | 0.52                  | 0.31                  |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 5.1                    | 3.2                   | <1.5                  | 4.1                   | 6.8                   |
| koper                                             | mg/kgds | S | 51                     | 19                    | 15                    | 40                    | 17                    |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.82                   | 0.25                  | 0.27                  | 0.44                  | 0.32                  |
| lood                                              | mg/kgds | S | 160                    | 68                    | 46                    | 110                   | 62                    |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                   | 0.66                  | <0.5                  | 0.58                  | 0.56                  |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 13                     | 8.3                   | 4.0                   | 9.2                   | 15                    |
| zink                                              | mg/kgds | S | 380                    | 110                   | 35                    | 180                   | 75                    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                        |                       |                       |                       |                       |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.31 <sup>2)</sup>     | 0.06 <sup>2)</sup>    | 0.01 <sup>2)</sup>    | 0.20 <sup>2)</sup>    | 0.02 <sup>3) 2)</sup> |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 1.5 <sup>2)</sup>      | 0.68 <sup>2)</sup>    | 0.17 <sup>2)</sup>    | 8.0 <sup>2)</sup>     | 0.67 <sup>2)</sup>    |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.43 <sup>2)</sup>     | 0.22 <sup>2)</sup>    | 0.08 <sup>2)</sup>    | 1.9 <sup>2)</sup>     | 0.30 <sup>2)</sup>    |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 2.5 <sup>2)</sup>      | 1.3 <sup>2)</sup>     | 0.32 <sup>2)</sup>    | 14 <sup>2)</sup>      | 1.3 <sup>2)</sup>     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 1.9 <sup>2)</sup>      | 0.77 <sup>2)</sup>    | 0.15 <sup>2)</sup>    | 6.3 <sup>2)</sup>     | 0.83 <sup>2)</sup>    |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 1.6 <sup>2)</sup>      | 0.58 <sup>2)</sup>    | 0.12 <sup>2)</sup>    | 4.9 <sup>2)</sup>     | 0.53 <sup>2)</sup>    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 1.0 <sup>2)</sup>      | 0.44 <sup>2)</sup>    | 0.08 <sup>2)</sup>    | 2.9 <sup>2)</sup>     | 0.31 <sup>2)</sup>    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 1.9 <sup>2)</sup>      | 0.86 <sup>2)</sup>    | 0.12 <sup>2)</sup>    | 5.6 <sup>2)</sup>     | 0.60 <sup>2)</sup>    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 1.6 <sup>2)</sup>      | 0.65 <sup>2)</sup>    | 0.09 <sup>2)</sup>    | 4.2 <sup>2)</sup>     | 0.38 <sup>2)</sup>    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 1.5 <sup>2)</sup>      | 0.63 <sup>2)</sup>    | 0.08 <sup>2)</sup>    | 4.3 <sup>2)</sup>     | 0.35 <sup>2)</sup>    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 14.24 <sup>2) 1)</sup> | 6.19 <sup>2) 1)</sup> | 1.22 <sup>2) 1)</sup> | 52.3 <sup>2) 1)</sup> | 5.29 <sup>2) 1)</sup> |

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

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl <sub>2</sub> ), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.                                                                                                                                                                                                                                             |

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                                 |
| 2 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.                                                        |

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 016    | Grond (AS3000) | 328-1 328-1         |
| 017    | Grond (AS3000) | 329-1 329-1         |
| 018    | Grond (AS3000) | 330-1 330-1         |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 016                    | 017                    | 018                    |
|---------------------------------------------------|---------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                     | Ja                     | Ja                     |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 80.0                   | 79.6                   | 84.9                   |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                     | <1                     | <1                     |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                   | geen                   | geen                   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                        |                        |                        |
| barium                                            | mg/kgds | S | 30                     | <20                    | 21                     |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                   | <0.2                   | <0.2                   |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 2.6                    | <1.5                   | 2.4                    |
| koper                                             | mg/kgds | S | 8.4                    | 7.9                    | <5                     |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.13                   | 0.09                   | 0.06                   |
| lood                                              | mg/kgds | S | 26                     | 32                     | 18                     |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                   | <0.5                   | <0.5                   |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 5.7                    | 3.4                    | 5.0                    |
| zink                                              | mg/kgds | S | 30                     | <20                    | 24                     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                        |                        |                        |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01 <sup>2)</sup>    | <0.01 <sup>2)</sup>    | <0.01 <sup>2)</sup>    |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.04 <sup>2)</sup>     | <0.01 <sup>2)</sup>    | 0.02 <sup>2)</sup>     |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.02 <sup>2)</sup>     | <0.01 <sup>2)</sup>    | <0.01 <sup>2)</sup>    |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.12 <sup>2)</sup>     | 0.02 <sup>2)</sup>     | 0.11 <sup>2)</sup>     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.10 <sup>2)</sup>     | <0.01 <sup>2)</sup>    | 0.09 <sup>2)</sup>     |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.06 <sup>2)</sup>     | <0.01 <sup>2)</sup>    | 0.07 <sup>2)</sup>     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05 <sup>2)</sup>     | <0.01 <sup>2)</sup>    | 0.06 <sup>2)</sup>     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.09 <sup>2)</sup>     | <0.01 <sup>2)</sup>    | 0.09 <sup>2)</sup>     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.07 <sup>2)</sup>     | 0.01 <sup>2)</sup>     | 0.07 <sup>2)</sup>     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.06 <sup>2)</sup>     | 0.01 <sup>2)</sup>     | 0.07 <sup>2)</sup>     |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.617 <sup>2) 1)</sup> | 0.089 <sup>2) 1)</sup> | 0.594 <sup>2) 1)</sup> |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chromium                              | Grond (AS3000) | Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8920876 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8919849 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8919866 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8920332 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8872255 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8920301 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8920870 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8920871 | 08-01-2021  | 08-01-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8210870 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8210872 | 11-01-2021  | 11-01-2021  | ALC201     |
| 009     | Y8872237 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 010     | Y8872834 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 010     | Y8872236 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13388953 - 1

Orderdatum 20-01-2021  
Startdatum 20-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 011     | Y8872853 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 012     | Y8212169 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 012     | Y8212183 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 013     | Y8872499 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 014     | Y8873198 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 015     | Y8870729 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 016     | Y8870735 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 016     | Y8210998 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 017     | Y8210956 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 018     | Y8870713 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13391169, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 201-1-1 201-1-1     |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 202-1-1 202-1-1     |
| 003    | Grondwater (AS3000) | 203-1-1 203-1-1     |
| 004    | Grondwater (AS3000) | 204-1-1 204-1-1     |
| 005    | Grondwater (AS3000) | 217-1-1 217-1-1     |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| arseen                                            | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | 7.1                |
| barium                                            | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | 120                |
| Borium                                            | µg/l    | Q |                     |                     |                     |                     | 4900               |
| cadmium                                           | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.20              |
| chromium                                          | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <1                 |
| kobalt                                            | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | 11                 |
| koper                                             | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <2.0               |
| kwik                                              | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.05              |
| lood                                              | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <2.0               |
| molybdeen                                         | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | 2.0                |
| nikkel                                            | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <3                 |
| zink                                              | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | 23                 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| benzeen                                           | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.2               |
| tolueen                                           | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.2               |
| o-xyleen                                          | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                           | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.2               |
| naftaleen                                         | µg/l    | S |                     |                     |                     |                     | <0.02              |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| naftaleen                                         | µg/l    | S | <0.02               | <0.02               | <0.02               | <0.02               |                    |
| fenantreen                                        | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| antraceen                                         | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| fluoranteen                                       | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| benzo(a)antraceen                                 | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| chryseen                                          | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| benzo(k)fluoranteen                               | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| benzo(a)pyreen                                    | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| benzo(ghi)peryleen                                | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | µg/l    | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |                    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | µg/l    | S | 0.077 <sup>1)</sup> | 0.077 <sup>1)</sup> | 0.077 <sup>1)</sup> | 0.077 <sup>1)</sup> |                    |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 201-1-1 201-1-1     |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 202-1-1 202-1-1     |
| 003    | Grondwater (AS3000) | 203-1-1 203-1-1     |
| 004    | Grondwater (AS3000) | 204-1-1 204-1-1     |
| 005    | Grondwater (AS3000) | 217-1-1 217-1-1     |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005                |
|--------------------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |     |     |     |     |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S |     |     |     |     | 5.7                |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S |     |     |     |     | 0.11               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S |     |     |     |     | 5.81 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S |     |     |     |     | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S |     |     |     |     | 0.88               |
| chloroform                                       | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S |     |     |     |     | <0.2               |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |   |     |     |     |     |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25 | <25                |
| fractie C12-C22                                  | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25 | <25                |
| fractie C22-C30                                  | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25 | <25                |
| fractie C30-C40                                  | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25 | <25                |
| totaal olie C10 - C40                            | µg/l    | S | <50 | <50 | <50 | <50 | <50                |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 006    | Grondwater (AS3000) | 301-1-1 301-1-1     |
| 007    | Grondwater (AS3000) | 305-1-1 305-1-1     |
| 008    | Grondwater (AS3000) | 308-1-1 308-1-1     |
| 009    | Grondwater (AS3000) | 330-1-1 330-1-1     |
| 010    | Grondwater (AS3000) | 331-1-1 331-1-1     |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 006                | 007                | 008                | 009                | 010                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| arseen                                           | µg/l    | S |                    |                    |                    | 7.5                | <5                 |
| barium                                           | µg/l    | S |                    |                    |                    | 42                 | 110                |
| Borium                                           | µg/l    | Q |                    |                    |                    | 86                 | 110                |
| cadmium                                          | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.20              | <0.20              |
| chromium                                         | µg/l    | S |                    |                    |                    | <1                 | <1                 |
| kobalt                                           | µg/l    | S |                    |                    |                    | <2                 | 2.8                |
| koper                                            | µg/l    | S |                    |                    |                    | <2.0               | 2.2                |
| kwik                                             | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.05              | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S |                    |                    |                    | <2.0               | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l    | S |                    |                    |                    | <2                 | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l    | S |                    |                    |                    | <3                 | 21                 |
| zink                                             | µg/l    | S |                    |                    |                    | <10                | 26                 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor)                         | µg/l    | S | 0.63 <sup>1)</sup> | 0.63 <sup>1)</sup> | 0.63 <sup>1)</sup> |                    |                    |
| styreen                                          | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.2               | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S |                    |                    |                    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S |                    |                    |                    | <0.2               | <0.2               |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 006    | Grondwater (AS3000) | 301-1-1 301-1-1     |
| 007    | Grondwater (AS3000) | 305-1-1 305-1-1     |
| 008    | Grondwater (AS3000) | 308-1-1 308-1-1     |
| 009    | Grondwater (AS3000) | 330-1-1 330-1-1     |
| 010    | Grondwater (AS3000) | 331-1-1 331-1-1     |

| Analyse                           | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009                | 010                |
|-----------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|--------------------|--------------------|
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | µg/l    | S |     |     |     | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                 | µg/l    | S |     |     |     | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                | µg/l    | S |     |     |     | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan             | µg/l    | S |     |     |     | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan             | µg/l    | S |     |     |     | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                   | µg/l    | S |     |     |     | <0.2               | <0.2               |
| chloroform                        | µg/l    | S |     |     |     | <0.2               | <0.2               |
| vinylchloride                     | µg/l    | S |     |     |     | <0.2               | <0.2               |
| tribroommethaan                   | µg/l    | S |     |     |     | <0.2               | <0.2               |
| <b>MINERALE OLIE</b>              |         |   |     |     |     |                    |                    |
| fractie C10-C12                   | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25                | <25                |
| fractie C12-C22                   | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25                | <25                |
| fractie C22-C30                   | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25                | <25                |
| fractie C30-C40                   | µg/l    |   | <25 | <25 | <25 | <25                | <25                |
| totaal olie C10 - C40             | µg/l    | S | <50 | <50 | <50 | <50                | <50                |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                               |
| fenantreen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| antraceen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| fluoranteen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzo(a)antraceen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chryseen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzo(k)fluoranteen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzo(a)pyreen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzo(ghi)peryleen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |
| arseen                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Borium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885   |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| chrom                                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13391169 - 1

Orderdatum 22-01-2021  
Startdatum 22-01-2021  
Rapportagedatum 29-01-2021

| Analyse                  | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1,1,1-trichloorethaan    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal BTEX (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Eigen methode (headspace GCMS) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | S1034073 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 001     | G6719482 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 002     | G6719483 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 002     | S1034067 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 003     | S1034081 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 003     | G6719474 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 004     | G6600543 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 004     | S1034075 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 005     | G6719466 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 005     | S1034074 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 005     | B1900317 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 006     | G6719475 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 006     | B1900323 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 007     | G6719467 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 007     | B1900293 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 008     | G6719481 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 008     | B1900278 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 009     | G6701989 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 009     | B1900280 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 009     | S1034080 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 010     | G6701961 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 010     | B1900299 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 010     | S1034068 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13395380, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13395380 - 1

Orderdatum 29-01-2021  
Startdatum 29-01-2021  
Rapportagedatum 31-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 311-5 311-5         |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 315-2 315-2         |  |  |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-------------------------|---------|---|------|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 80.7 | 85.2 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen | geen |
| <b>METALEN</b>          |         |   |      |      |
| barium                  | mg/kgds | S | 53   | 88   |
| cadmium                 | mg/kgds | S | <0.2 | 0.82 |
| kobalt                  | mg/kgds | S | 3.0  | 4.5  |
| koper                   | mg/kgds | S | 19   | 42   |
| kwik                    | mg/kgds | S | 0.11 | 0.43 |
| lood                    | mg/kgds | S | 53   | 130  |
| molybdeen               | mg/kgds | S | <0.5 | <0.5 |
| nikkel                  | mg/kgds | S | 6.6  | 11   |
| zink                    | mg/kgds | S | 57   | 280  |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13395380 - 1

Orderdatum 29-01-2021  
Startdatum 29-01-2021  
Rapportagedatum 31-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13395380 - 1

Orderdatum 29-01-2021  
Startdatum 29-01-2021  
Rapportagedatum 31-01-2021

| Analyse                 | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|-------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof              | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten      | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| barium                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8873208 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8872823 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8872830 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :





Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13398136, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13398136 - 1

Orderdatum 03-02-2021  
Startdatum 03-02-2021  
Rapportagedatum 04-02-2021

| Nummer                                            | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |       |                  |
|---------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|-------|------------------|
| 001                                               | Asbestverdachte grond AS3000 | 330-2               | 330-2 |                  |
| Analyse                                           | Eenheid                      | Q                   | 001   |                  |
| droge stof                                        | gew.-%                       | S                   | 85.2  | <sup>1)</sup>    |
| gewicht artefacten                                | g                            | S                   | <1    |                  |
| aard van de artefacten                            | -                            | S                   | geen  |                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                              |                     |       |                  |
| barium                                            | mg/kgds                      | S                   | 48    | <sup>2)</sup>    |
| cadmium                                           | mg/kgds                      | S                   | <0.2  | <sup>2)</sup>    |
| kobalt                                            | mg/kgds                      | S                   | 4.7   | <sup>2)</sup>    |
| koper                                             | mg/kgds                      | S                   | 16    | <sup>2)</sup>    |
| kwik                                              | mg/kgds                      | S                   | 0.26  | <sup>2)</sup>    |
| lood                                              | mg/kgds                      | S                   | 76    | <sup>2)</sup>    |
| molybdeen                                         | mg/kgds                      | S                   | 0.50  | <sup>2)</sup>    |
| nikkel                                            | mg/kgds                      | S                   | 8.4   | <sup>2)</sup>    |
| zink                                              | mg/kgds                      | S                   | 68    | <sup>2)</sup>    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                              |                     |       |                  |
| naftaleen                                         | mg/kgds                      | S                   | <0.01 | <sup>1) 2)</sup> |
| fenantreen                                        | mg/kgds                      | S                   | 0.19  | <sup>1) 2)</sup> |
| antraceen                                         | mg/kgds                      | S                   | 0.11  | <sup>1) 2)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds                      | S                   | 0.64  | <sup>1) 2)</sup> |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds                      | S                   | 0.47  | <sup>1) 2)</sup> |
| chryseen                                          | mg/kgds                      | S                   | 0.38  | <sup>1) 2)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds                      | S                   | 0.27  | <sup>1) 2)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds                      | S                   | 0.47  | <sup>1) 2)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds                      | S                   | 0.35  | <sup>1) 2)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds                      | S                   | 0.34  | <sup>1) 2)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds                      | S                   | 3.227 | <sup>1) 3)</sup> |

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

Paraaf :



Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13398136 - 1

Orderdatum 03-02-2021  
Startdatum 03-02-2021  
Rapportagedatum 04-02-2021

---

### Voetnoten

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13398136 - 1

Orderdatum 03-02-2021  
Startdatum 03-02-2021  
Rapportagedatum 04-02-2021

| Analyse                               | Monstersoort                 | Relatie tot norm                                                                                       |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Asbestverdachte grond AS3000 | conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934                                                     |
| gewicht artefacten                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3000                                                                                         |
| aard van de artefacten                | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| barium                                | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium                               | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| kobalt                                | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| koper                                 | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| kwik                                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| lood                                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| molybdeen                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| nikkel                                | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| zink                                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| naftaleen                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3010-6                                                                                       |
| fenantreen                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| antracene                             | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| fluoranteen                           | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| benzo(a)antracene                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| chryseen                              | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| benzo(a)pyreen                        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                                                                                   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8870742 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink  
Postbus 64  
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Terheijdenseweg Breda  
Uw projectnummer : 205458  
SYNLAB rapportnummer : 13400676, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 205458. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13400676 - 1

Orderdatum 09-02-2021  
Startdatum 09-02-2021  
Rapportagedatum 10-02-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|---------------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 217-1-1 217-1-1     |  |  |  |  |
| 002    | Grondwater (AS3000) | 330-1-1 330-1-1     |  |  |  |  |
| 003    | Grondwater (AS3000) | 331-1-1 331-1-1     |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                    | 002                    | 003                    |
|---------------------------------------------------|---------|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |         |   |                        |                        |                        |
| naftaleen                                         | µg/l    | S | <0.02 <sup>1)</sup>    | <0.02 <sup>1)</sup>    | <0.02 <sup>1)</sup>    |
| fenantreen                                        | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| antracene                                         | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| fluoranteen                                       | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| benzo(a)antracene                                 | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| chryseen                                          | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| benzo(k)fluoranteen                               | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| benzo(a)pyreen                                    | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| benzo(ghi)peryleen                                | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | µg/l    | S | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    | <0.01 <sup>1)</sup>    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | µg/l    | S | 0.077 <sup>1) 2)</sup> | 0.077 <sup>1) 2)</sup> | 0.077 <sup>1) 2)</sup> |

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

Paraaf :





Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13400676 - 1

Orderdatum 09-02-2021  
Startdatum 09-02-2021  
Rapportagedatum 10-02-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                                                 |

Paraaf :



Aveco de Bondt b.v.  
Dennis Stevelink

## Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Terheijdenseweg Breda  
Projectnummer 205458  
Rapportnummer 13400676 - 1

Orderdatum 09-02-2021  
Startdatum 09-02-2021  
Rapportagedatum 10-02-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm |
|---------------------------------------|---------------------|------------------|
| naftaleen                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4 |
| fenantreen                            | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| antracene                             | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| fluoranteen                           | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| benzo(a)antracene                     | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| chryseen                              | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| benzo(a)pyreen                        | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grondwater (AS3000) | Idem             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1900317 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 001     | G6719466 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 001     | S1034074 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 002     | G6701989 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |
| 002     | B1900280 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC204     |
| 002     | S1034080 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 003     | S1034068 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC237     |
| 003     | G6701961 | 22-01-2021  | 22-01-2021  | ALC236     |

Paraaf :





**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## **Bijlage 5    Toetstabellen**

**Toetsingsresultaten Terheijdenseweg te Breda  
Project 205458**

**Noordelijk en zuidelijk perceel, chemisch (excl. PFAS)**

| monster                  | monster na<br>uitsplisen | diepte [m-mv] |     | DS   | L      | OS     | As   | Ba       | B    | Cd    | Cr    | Co    | Cu    | Hg     | Pb    | Mo    | Ni    | Zn    | PAK   | N (PAK) | PCB    | olie   |      |
|--------------------------|--------------------------|---------------|-----|------|--------|--------|------|----------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|------|
|                          |                          | van           | tot | [%]  | [% ds] | [% ds] | 1)   | 1)       | 1)   | 1)    | 1)    | 1)    | 1)    | 1)     | 1)    | 1)    | 1)    | 1)    | 1)    | 1)      | 1)     | 2)     | 1)   |
| Noordelijk perceel       |                          |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |         |        |        |      |
| MM04                     |                          | 30            | 80  | 80,6 | 3,9    | 4,5    | 11,2 | 595      | < 25 | 1,1   | 24    | 18,9  | 68    | 0,42   | 233   | 0,9   | 30    | 552   | 21,9  | 0,27    | < 10,9 | 422    |      |
|                          | * 310-4                  | 30            | 80  |      | [3,9]  | [4,5]  | -    | 344      | -    | 0,8   | -     | 14,6  | 56    | 0,31   | 131   | 0,79  | 25    | 430   | 21    | 0,68    | -      | -      |      |
|                          | * 312-5                  | 30            | 80  |      | [3,9]  | [4,5]  | -    | 376      | -    | 1,8   | -     | 14,8  | 92    | 1,12   | 233   | < 0,4 | 33    | 777   | 14,24 | 0,43    | -      | -      |      |
| MM05                     |                          | 20            | 100 | 84,3 | < 1    | 4,9    | 10,1 | 360      | < 25 | 1,41  | 26    | 19,7  | 77    | 0,49   | 164   | 0,67  | 32    | 575   | 11,27 | 0,23    | < 10   | 367    |      |
|                          | * 311-5                  |               |     |      | [2]    | [4,9]  | -    | 205      | -    | < 0,2 | -     | 10,5  | 36    | 0,15   | 79    | < 0,4 | 19,3  | 126   | -     | -       | -      | -      |      |
|                          | * 315-2                  |               |     |      | [2]    | [4,9]  | -    | 341      | -    | 1,25  | -     | 15,8  | 79    | 0,6    | 194   | < 0,4 | 32    | 619   | -     | -       | -      | -      |      |
| MM06                     |                          | 50            | 110 | 84   | 1,2    | 1,2    | < 5  | < 54     | < 25 | < 0,2 | < 13  | < 3,7 | 13,4  | < 0,05 | 18    | < 0,4 | 10,2  | 64    | 3,37  | 0,01    | < 24,5 | < 70   |      |
| MM07                     |                          | 16            | 70  | 84,9 | 1,5    | 3,1    | 7,1  | 306      | < 25 | 0,44  | < 13  | 9,8   | 36    | 0,24   | 96    | 0,71  | 24,2  | 226   | 4,68  | 0,04    | < 15,8 | 65     |      |
| MM08                     |                          | 16            | 100 | 85,2 | 1,4    | 1,6    | < 5  | 78       | < 25 | < 0,2 | < 13  | < 3,7 | 27    | 0,16   | 68    | < 0,4 | 10,5  | 59    | 1,33  | < 0,01  | < 24,5 | < 70   |      |
| MM8a                     |                          | 10            | 100 | 86,7 | 2,1    | 1,7    | -    | 126      | -    | 0,34  | -     | 5,6   | 29    | 0,16   | 126   | < 0,4 | 13,3  | 215   | 4,75  | < 0,01  | < 24,5 | < 70   |      |
| MM12                     |                          | 10            | 90  | 81,6 | 3,8    | 3,1    | 10   | 206      | < 25 | 0,4   | 21    | 10,6  | 36    | 0,79   | 164   | < 0,4 | 20,8  | 201   | 22,2  | 0,04    | < 15,8 | 258    |      |
|                          | * 309-4                  | 40            | 90  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 316      | -    | 0,81  | -     | 19,7  | 111   | 0,37   | 538   | 1,1   | 43    | 551   | 27,1  | 1,4     | -      | -      |      |
|                          | * 313-1                  | 30            | 80  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 231      | -    | 0,53  | -     | 9,4   | 36    | 0,35   | 102   | 0,66  | 21,1  | 233   | 6,19  | 0,22    | -      | -      |      |
|                          | * 318-5                  | 40            | 90  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 89       | -    | < 0,2 | -     | < 3,1 | 28    | 0,37   | 69    | < 0,4 | 10,1  | 74    | 1,22  | 0,08    | -      | -      |      |
|                          | * 319-2                  | 20            | 70  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 266      | -    | 0,83  | -     | 12    | 75    | 0,61   | 164   | 0,58  | 23,3  | 382   | 52,3  | 1,9     | -      | -      |      |
|                          | * 327-1                  | 18            | 55  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 263      | -    | 0,49  | -     | 20    | 32    | 0,44   | 93    | 0,56  | 38    | 159   | 5,29  | 0,3     | -      | -      |      |
|                          | * 328-1                  | 10            | 50  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 95       | -    | < 0,2 | -     | 7,6   | 15,8  | 0,18   | 39    | < 0,4 | 14,5  | 64    | 0,62  | 0,02    | -      | -      |      |
|                          | * 329-1                  | 26            | 50  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | < 44     | -    | < 0,2 | -     | < 3,1 | 14,9  | 0,12   | 48    | < 0,4 | 8,6   | < 30  | 0,089 | < 0,01  | -      | -      |      |
|                          | * 330-2                  | 10            | 30  |      | [3,8]  | [3,1]  | -    | 152      | -    | < 0,2 | -     | 13,8  | 30,1  | 0,36   | 114   | 0,5   | 21,3  | 144   | 3,23  | < 0,01  | -      | -      |      |
|                          | MM13                     |               | 60  | 200  | 83,8   | 1,9    | 2    | -        | 97   | -     | < 0,2 | -     | 6,3   | 21     | 0,2   | 43    | < 0,4 | 14,9  | 145   | 1,45    | 0,02   | < 24,5 | 250  |
|                          | MM14                     |               | 100 | 150  | 82,3   | < 1    | 1,7  | -        | 81   | -     | < 0,2 | -     | 5,6   | 17,8   | 0,13  | 55    | < 0,4 | 11,4  | 83    | 0,74    | 0,01   | < 24,5 | < 70 |
|                          | MM201                    |               | 16  | 55   | 83,8   | 2      | 3,1  | 12,6     | 252  | < 25  | 0,39  | 26    | 15,8  | 128    | 0,58  | 324   | 0,51  | 64    | 323   | 9,03    | 0,06   | < 15,8 | 129  |
| 207-2                    | * 205-2                  | 16            | 50  |      | [2]    | [3,1]  | -    | 322      | -    | 0,46  | -     | 19,3  | 150   | 0,7    | 509   | 0,76  | 96    | 392   | -     | -       | -      | -      |      |
|                          | * 206-2                  | 16            | 55  |      | [2]    | [3,1]  | -    | < 54     | -    | < 0,2 | -     | < 3,7 | 44    | 0,11   | 45    | < 0,4 | 12    | < 32  | -     | -       | -      | -      |      |
|                          |                          | 16            | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 465      | -    | 0,69  | 37    | 56    | 280   | 0,53   | 402   | 0,9   | 41    | 463   | -     | -       | -      | -      |      |
| Gemiddende geroerde laag |                          |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       | 67    |       | 175    |       |       | 28    | 324   | 12    |         |        |        |      |
| Zuidelijk perceel        |                          |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |         |        |        |      |
| MM202                    | MM202                    | 0             | 50  | 86,7 | <1     | 2,8    | 34   | 4.263    | 190  | 3,2   | 146   | 352   | 169   | 0,21   | 295   | 2,8   | 321   | 791   | 27,1  | 0,21    | 48,9   | 429    |      |
|                          | * 214-1                  | 7             | 50  |      | [2]    | [2,8]  | -    | 4.650    | -    | 0,63  | 185   | 422   | 403   | 0,09   | 233   | 1,6   | 350   | 535   | 258   | 12      | -      | -      |      |
|                          | * 217-1                  | 0             | 50  |      | [2]    | [2,8]  | -    | 5.425    | -    | 8     | 133   | 387   | 187   | 0,36   | 745   | 1,4   | 263   | 814   | 3,44  | 0,2     | -      | -      |      |
| MM203                    | MM203                    | 0             | 50  | 85,9 | 1,6    | 3      | 19   | 4.263    | 120  | 1,05  | 78    | 271   | 116   | 0,26   | 495   | 1,1   | 198   | 787   | 7,33  | 0,15    | 28,7   | 200    |      |
|                          | * 208-2                  | 0             | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 11.625   | -    | 1,42  | 143   | 703   | 300   | 0,19   | 340   | 1,2   | 292   | 1.527 | -     | -       | -      | -      |      |
|                          | * 209-2                  | 0             | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 283      | -    | 0,39  | < 13  | 15,5  | 36    | 0,24   | 110   | < 0,4 | 20,7  | 164   | -     | -       | -      | -      |      |
| MM204                    | * 213-2                  | 0             | 50  |      | [2]    | [3]    | -    | 6.975    | -    | 2     | 159   | 563   | 146   | 0,36   | 1.035 | 1,9   | 438   | 1.388 | -     | -       | -      | -      |      |
|                          |                          | 100           | 200 | 84,3 | < 1    | 0,9    | < 5  | 124      | < 25 | < 0,2 | < 13  | 6,7   | 12,2  | 0,11   | 30    | < 0,4 | 11,7  | < 33  | 0,11  | < 0,01  | < 24,5 | < 70   |      |
| Gemiddende geroerde laag |                          |               |     |      |        |        |      | 5.355    |      | 2     | 141   | 388   | 194   |        | 465   |       | 269   | 858   | 74    |         |        |        |      |
|                          |                          |               |     |      |        |        |      |          |      |       |       |       |       |        |       |       |       |       |       |         |        |        |      |
| Achtergrondwaarde        |                          |               |     |      |        |        | 20   | -        | -    | 0,6   | 55    | 55    | 15    | 0,15   | 50    | 1,5   | 35    | 140   | 1,5   | -       | 0,02   | 190    |      |
| Klasse wonen             |                          |               |     |      |        |        | 27   | -        | -    | 1,6   | 62    | 62    | 35    | 0,83   | 210   | 88    | 39    | 200   | 6,8   | -       | 0,04   | 190    |      |
| Tussenwaarde (index 0,5) |                          |               |     |      |        |        | 48   | -        | -    | 6,8   | 117,5 | 117,5 | 102,5 | 18,075 | 290   | 95,75 | 67,5  | 430   | 20,75 | -       | 0,51   | 2595   |      |
| Klasse industrie         |                          |               |     |      |        |        | 76   | -        | -    | 4,3   | 180   | 180   | 190   | 4,8    | 530   | 190   | 100   | 720   | 40    | -       | 0,5    | 500    |      |
| Interventiewaarde        |                          |               |     |      |        |        | 76   | Vml. 920 | -    | 13    | 180   | 180   | 190   | 36     | 530   | 190   | 100   | 720   | 40    | -       | 1      | 5.000  |      |

1) mg/kg d.s. omgerekend naar standaard bodem

2) µg/kg d.s. omgerekend naar standaard bodem

**Tabel 1: Wbb overschrijdingstabel grond (chemisch en PFAS)**

| Analyse-monster           | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                       | Mate                            | Analysepakket      | Licht verhoogd (index)                                                                                                           | Matig verhoogd (index)        | Sterk verhoogd (index) | BBK monster-conclusie               |
|---------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Noordelijk perceel</b> |                 |                                                             |            |                                                  |                                 |                    |                                                                                                                                  |                               |                        |                                     |
| MM04                      | 0,30 - 0,80     | 310 (0,30 - 0,80)<br>312 (0,30 - 0,80)                      | Zand       | Slakken<br>Metselpuin<br>Glas<br>Metaal<br>Beton | 2<br>2-3<br>2-3<br>2<br>0-2     | STAP, As, Cr, B    | Kobalt (0,02)<br>Koper (0,19)<br>Cadmium (0,04)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,38)<br>Minerale olie (totaal) (0,05)                   | Zink (0,71)<br>Som-PAK (0,53) | -                      | Klasse industrie                    |
| 310-4                     | 0,30 - 0,80     | 310 (0,30 - 0,80)                                           | Zand       | Slakken<br>Metselpuin<br>Glas<br>Metaal<br>Beton | 2<br>2<br>2<br>2<br>2           | Zware metalen, PAK | Koper (0,1)<br>Zink (0,5)<br>Cadmium (0,02)<br>Lood (0,17)                                                                       | Som-PAK (0,51)                | -                      | Klasse industrie                    |
| 312-5                     | 0,30 - 0,80     | 312 (0,30 - 0,80)                                           | Zand       | Slakken<br>Metselpuin<br>Glas<br>Metaal          | 2<br>3<br>3<br>2                | Zware metalen, PAK | Koper (0,34)<br>Cadmium (0,1)<br>Kwik (0,03)<br>Lood (0,38)<br>Som-PAK (0,33)                                                    | -                             | Zink (1,1)             | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM05                      | 0,20 - 1,00     | 311 (0,20 - 0,60)<br>315 (0,50 - 1,00)                      | Zand       | Metselpuin<br>Hout<br>Metaal<br>Slakken<br>Puin  | 0-3<br>0-1<br>0-1<br>0-2<br>0-3 | STAP, As, Cr, B    | Kobalt (0,03)<br>Koper (0,25)<br>Cadmium (0,07)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,24)<br>Som-PAK (0,25)<br>Minerale olie (totaal) (0,04) | Zink (0,75)                   | -                      | Klasse industrie                    |
| 311-5                     | 0,20 - 0,60     | 311 (0,20 - 0,60)                                           | Zand       | Metselpuin<br>Hout<br>Metaal<br>Slakken          | 3<br>1<br>1<br>2                | Zware metalen      | Lood (0,06)                                                                                                                      | -                             | -                      | Altijd toepasbaar                   |
| 315-2                     | 0,50 - 1,00     | 315 (0,50 - 1,00)                                           | Zand       | Puin                                             | 3                               | Zware metalen      | Koper (0,26)<br>Cadmium (0,05)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,3)                                                                      | Zink (0,83)                   | -                      | Klasse industrie                    |
| MM06                      | 0,50 - 1,10     | 316 (0,50 - 1,00)<br>320 (0,50 - 1,00)<br>321 (0,70 - 1,10) | Zand       | Puin                                             | 3                               | STAP, As, Cr, B    | Som-PAK (0,05)                                                                                                                   | -                             | -                      | Klasse wonen                        |
| MM07                      | 0,16 - 0,70     | 320 (0,16 - 0,45)<br>321 (0,25 - 0,70)                      | Zand       | Puin                                             | 4                               | STAP, As, Cr, B    | Zink (0,15)<br>Lood (0,1)<br>Som-PAK (0,08)                                                                                      | -                             | -                      | Klasse industrie                    |

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                         | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden                                         | Mate                                          | Analysepakket            | Licht verhoogd (index)                                                          | Matig verhoogd (index)        | Sterk verhoogd (index) | BBK monster-conclusie               |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| MM08            | 0,16 - 1,00     | 322 (0,16 - 0,50)<br>323 (0,16 - 0,50)<br>325 (0,60 - 1,00)<br>326 (0,60 - 1,00)                                                                                     | Zand       | Puin<br>Glas                                                       | 0-3<br>0-2                                    | STAP, As, Cr, B          | Lood (0,04)                                                                     | -                             | -                      | Altijd toepasbaar                   |
| MM08a           | 0,10 - 1,00     | 322 (0,16 - 0,50)<br>323 (0,16 - 0,50)<br>325 (0,60 - 1,00)<br>326 (0,10 - 0,60)                                                                                     | Zand       | Metselpuin<br>Baksteen<br>Puin<br>Glas                             | 0-3<br>0-3<br>3<br>0-2                        | STAP                     | Zink (0,13)<br>Lood (0,16)<br>Som-PAK (0,08)                                    | -                             | -                      | Klasse industrie                    |
| MM09            | 0,20 - 1,00     | 310 (0,30 - 0,80)<br>311 (0,20 - 0,60)<br>312 (0,30 - 0,80)<br>315 (0,50 - 1,00)                                                                                     | Zand       | Slakken<br>Metselpuin<br>Glas<br>Metaal<br>Hout<br>Beton           | 0-2<br>0-3<br>0-2<br>0-2<br>0-1<br>0-2        | PFAS, L+H                | -                                                                               | -                             | -                      |                                     |
| MM10            | 0,16 - 1,10     | 316 (0,50 - 1,00)<br>320 (0,16 - 0,45)<br>320 (0,50 - 1,00)<br>321 (0,25 - 0,70)<br>321 (0,70 - 1,10)                                                                | Zand       | Puin                                                               | 3-4                                           | PFAS, L+H                | -                                                                               | -                             | -                      |                                     |
| MM11            | 0,16 - 1,00     | 322 (0,16 - 0,50)<br>323 (0,16 - 0,50)<br>324 (0,16 - 0,50)<br>325 (0,60 - 1,00)<br>326 (0,60 - 1,00)                                                                | Zand       | Puin<br>Glas                                                       | 0-3<br>0-2                                    | PFAS, L+H                | -                                                                               | -                             | -                      |                                     |
| MM12            | 0,10 - 0,90     | 309 (0,40 - 0,90)<br>313 (0,30 - 0,80)<br>318 (0,40 - 0,90)<br>319 (0,20 - 0,70)<br>327 (0,18 - 0,55)<br>328 (0,10 - 0,50)<br>329 (0,26 - 0,50)<br>330 (0,30 - 0,60) | Zand       | Puin<br>Glas<br>Metselpuin<br>Beton<br>Metaal<br>Baksteen<br>Roest | 0-2<br>0-2<br>2-4<br>1-2<br>0-3<br>0-2<br>0-1 | STAP, As, Cr, B,<br>PFAS | Zink (0,11)<br>Kwik (0,02)<br>Lood (0,24)<br>Minerale olie (totaal) (0,01)      | Som-PAK (0,54)                | -                      | Klasse industrie                    |
| 309-4           | 0,40 - 0,90     | 309 (0,40 - 0,90)                                                                                                                                                    | Zand       | Puin<br>Glas<br>Metselpuin<br>Beton<br>Metaal                      | 2<br>2<br>2<br>2<br>3                         | Zware metalen,<br>PAK    | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,12)<br>Koper (0,47)<br>Cadmium (0,02)<br>Kwik (0,01) | Zink (0,71)<br>Som-PAK (0,66) | Lood (1,02)            | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 313-1           | 0,30 - 0,80     | 313 (0,30 - 0,80)                                                                                                                                                    | Zand       | Baksteen<br>Metselpuin                                             | 2<br>4                                        | Zware metalen,<br>PAK)   | Zink (0,16)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,11)<br>Som-PAK (0,12)                     | -                             | -                      | Klasse industrie                    |
| 318-5           | 0,40 - 0,90     | 318 (0,40 - 0,90)                                                                                                                                                    | Zand       | -                                                                  | 0                                             | Zware metalen,<br>PAK    | Kwik (0,01)<br>Lood (0,04)                                                      | -                             | -                      | Klasse wonen                        |



| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                                                                   | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden      | Mate                 | Analysepakket         | Licht verhoogd (index)                                                                       | Matig verhoogd (index)                       | Sterk verhoogd (index) | BBK monster-conclusie               |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 319-2           | 0,20 - 0,70     | 319 (0,20 - 0,70)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Metselepuin<br>Beton<br>Glas    | 2<br>1<br>2          | Zware metalen,<br>PAK | Koper (0,23)<br>Zink (0,42)<br>Cadmium (0,02)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,24)                  | -                                            | Som-PAK (1,32)         | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 327-1           | 0,18 - 0,55     | 327 (0,18 - 0,55)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Baksteen                        | 2                    | Zware metalen,<br>PAK | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,05)<br>Zink (0,03)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,09)<br>Som-PAK (0,1) | -                                            | -                      | Klasse wonen                        |
| 329-1           | 0,26 - 0,50     | 329 (0,26 - 0,50)                                                                                                                                                                                              | Zand       |                                 | 0                    | Zware metalen,<br>PAK | -                                                                                            | -                                            | -                      | Altijd toepasbaar                   |
| 330-1           | 0,10 - 0,30     | 330 (0,10 - 0,30)                                                                                                                                                                                              | Zand       |                                 | 0                    | Zware metalen,<br>PAK | -                                                                                            | -                                            | -                      | Altijd toepasbaar                   |
| 330-2           | 0,30 - 0,60     | 330 (0,30 - 0,60)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Baksteen<br>Roest               | 1<br>1               | Zware metalen,<br>PAK | Zink (0,01)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,13)<br>Som-PAK (0,04)                                  | -                                            | -                      | Klasse wonen                        |
| MM13            | 0,60 - 2,00     | 309 (0,90 - 1,00)<br>310 (0,80 - 1,30)<br>311 (0,90 - 1,30)<br>312 (0,80 - 1,10)<br>318 (0,90 - 1,30)<br>320 (1,00 - 1,50)<br>323 (1,00 - 1,50)<br>324 (1,00 - 1,50)<br>325 (1,50 - 2,00)<br>326 (0,60 - 1,00) | Zand       | -                               | 0                    | STAP, PFAS            | Zink (0,01)<br>Minerale olie (totaal) (0,01)                                                 | -                                            | -                      | Klasse industrie                    |
| MM14            | 1,00 - 1,50     | 304 (1,00 - 1,50)<br>305 (1,00 - 1,50)<br>313 (1,00 - 1,50)<br>315 (1,00 - 1,50)<br>316 (1,00 - 1,50)<br>321 (1,10 - 1,50)<br>329 (1,00 - 1,50)                                                                | Zand       | -                               | 0                    | STAP, PFAS            | Lood (0,01)                                                                                  | -                                            | -                      | Altijd toepasbaar                   |
| MM201           | 0,16 - 0,55     | 205 (0,16 - 0,50)<br>206 (0,16 - 0,55)                                                                                                                                                                         | Zand       | Glas<br>Slakken<br>Puin<br>Hout | 2<br>3-4<br>4<br>0-2 | STAP, As, Cr, B       | Nikkel (0,45)<br>Zink (0,32)<br>Kwik (0,01)<br>Som-PAK (0,2)                                 | Koper (0,58)<br>Lood (0,57)                  | -                      | Klasse industrie                    |
| 205-2           | 0,16 - 0,50     | 205 (0,16 - 0,50)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Glas<br>Slakken<br>Puin         | 2<br>3<br>4          | Zware metalen         | Kobalt (0,02)<br>Zink (0,44)<br>Kwik (0,02)                                                  | Nikkel (0,94)<br>Koper (0,73)<br>Lood (0,96) | -                      | Klasse industrie                    |

| Analyse-monster                 | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                     | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden      | Mate                   | Analysepakket          | Licht verhoogd (index)                                                                                     | Matig verhoogd (index)                                         | Sterk verhoogd (index)                                                            | BBK monster-conclusie               |
|---------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 206-2                           | 0,16 - 0,55     | 206 (0,16 - 0,55)                                                                | Zand       | Glas<br>Slakken<br>Puin<br>Hout | 2<br>4<br>4<br>2       | Zware metalen          | Koper (0,03)                                                                                               | -                                                              | -                                                                                 | Altijd toepasbaar                   |
| MM205                           | 0,16 - 0,55     | 205 (0,16 - 0,50)<br>206 (0,16 - 0,55)<br>207 (0,16 - 0,50)                      | Zand       | Glas<br>Slakken<br>Puin<br>Hout | 2<br>0-4<br>3-4<br>0-2 | PFAS, L+H              | -                                                                                                          | -                                                              | -                                                                                 |                                     |
| <b><u>Deellocatie I</u></b>     |                 |                                                                                  |            |                                 |                        |                        |                                                                                                            |                                                                |                                                                                   |                                     |
| MM01                            | 1,00 - 1,50     | 301 (1,00 - 1,50)                                                                | Zand       |                                 | 0                      | Minerale olie, L+H     | -                                                                                                          | -                                                              | -                                                                                 | Altijd toepasbaar                   |
| <b><u>Deellocatie II</u></b>    |                 |                                                                                  |            |                                 |                        |                        |                                                                                                            |                                                                |                                                                                   |                                     |
| MM02                            | 1,00 - 1,50     | 303 (1,00 - 1,50)<br>304 (1,00 - 1,50)<br>305 (1,00 - 1,50)                      | Zand       |                                 | 0                      | Minerale olie, L+H     | -                                                                                                          | -                                                              | -                                                                                 | Altijd toepasbaar                   |
| <b><u>Deellocatie III</u></b>   |                 |                                                                                  |            |                                 |                        |                        |                                                                                                            |                                                                |                                                                                   |                                     |
| MM03                            | 0,12 - 0,60     | 306 (0,17 - 0,50)<br>307 (0,12 - 0,50)<br>308 (0,15 - 0,60)                      | Zand       | baksteen                        | 1-2                    | Minerale olie, L+H     | -                                                                                                          | -                                                              | -                                                                                 | Altijd toepasbaar                   |
| <b><u>Zuidelijk perceel</u></b> |                 |                                                                                  |            |                                 |                        |                        |                                                                                                            |                                                                |                                                                                   |                                     |
| MM202                           | 0,00 - 0,50     | 214 (0,07 - 0,50)<br>217 (0,00 - 0,50)                                           | Zand       | Slakken<br>Puin<br>Baksteen     | 1<br>2<br>1-2          | STAP, As, Cr, B        | PCB (som 7) (0,03)<br>Arseen (0,25)<br>Molybdeen (0,01)<br>Cadmium (0,21)<br>Minerale olie (totaal) (0,05) | Chroom (0,73)<br>Koper (0,86)<br>Lood (0,51)<br>Som-PAK (0,66) | Kobalt (1,92)<br>Nikkel (4,4)<br>Zink (1,12)                                      | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 214-1                           | 0,07 - 0,50     | 214 (0,07 - 0,50)                                                                | Zand       | Slakken<br>Puin<br>Baksteen     | 1<br>2<br>1            | Zware metalen, Cr, PAK | Lood (0,38)                                                                                                | Zink (0,68)                                                    | Chroom (1,04)<br>Kobalt (2,33)<br>Nikkel (4,85)<br>Koper (2,42)<br>Som-PAK (6,65) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 217-1                           | 0,00 - 0,50     | 217 (0,00 - 0,50)                                                                | Zand       | Slakken<br>Puin<br>Baksteen     | 1<br>2<br>2            | Zware metalen, Cr, PAK | Kwik (0,01)<br>Som-PAK (0,05)                                                                              | Chroom (0,63)<br>Koper (0,98)<br>Cadmium (0,59)                | Kobalt (2,12)<br>Nikkel (3,5)<br>Zink (1,16)<br>Lood (1,45)                       | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM203                           | 0,00 - 0,50     | 207 (0,16 - 0,50)<br>208 (0,00 - 0,50)<br>209 (0,00 - 0,50)<br>213 (0,00 - 0,50) | Zand       | Glas<br>Hout,<br>Puin           | 2<br>0-2<br>3          | STAP, As, Cr, B        | PCB (som 7) (0,01)<br>Chroom (0,18)<br>Cadmium (0,04)<br>Som-PAK (0,15)                                    | Koper (0,51)<br>Lood (0,93)                                    | Kobalt (1,46)<br>Nikkel (2,51)<br>Zink (1,12)                                     | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                                                                   | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden          | Mate                     | Analysepakket         | Licht verhoogd (index)                                          | Matig verhoogd (index)        | Sterk verhoogd (index)                                        | BBK monster-conclusie               |
|-----------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 207-2           | 0,16 - 0,50     | 207 (0,16 - 0,50)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Glas<br>Hout,<br>Puin               | 2<br>2<br>3              | Zware metalen, Cr     | Kobalt (0,24)<br>Nikkel (0,09)<br>Cadmium (0,01)<br>Kwik (0,01) | Zink (0,56)<br>Lood (0,73)    | Koper (1,6)                                                   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 208-2           | 0,00 - 0,50     | 208 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Glas<br>Puin                        | 2<br>3                   | Zware metalen, Cr     | Cadmium (0,07)                                                  | Chroom (0,7)<br>Lood (0,6)    | Kobalt (3,93)<br>Nikkel (3,95)<br>Koper (1,73)<br>Zink (2,39) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 209-2           | 0,00 - 0,50     | 209 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Glas<br>Puin                        | 2<br>3                   | Zware metalen, Cr     | Zink (0,04)<br>Lood (0,12)                                      | -                             | -                                                             | Klasse wonen                        |
| 213-2           | 0,00 - 0,50     | 213 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                              | Zand       | Glas<br>Puin                        | 2<br>3                   | Zware metalen, Cr     | Cadmium (0,11)<br>Kwik (0,01)                                   | Chroom (0,83)<br>Koper (0,71) | Kobalt (3,13)<br>Nikkel (6,19)<br>Zink (2,15)<br>Lood (2,05)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| MM204           | 1,00 - 2,00     | 205 (1,00 - 1,50)<br>206 (1,00 - 1,50)<br>207 (1,00 - 1,50)<br>208 (1,00 - 1,50)<br>209 (1,00 - 1,50)<br>210 (1,00 - 1,50)<br>212 (1,10 - 1,50)<br>213 (1,50 - 2,00)<br>214 (1,00 - 1,50)<br>217 (1,00 - 1,50) | Zand       |                                     | 0                        | STAP, As, Cr, B, PFAS | -                                                               | -                             | -                                                             | Altijd toepasbaar                   |
| MM206           | 0,00 - 0,55     | 208 (0,00 - 0,50)<br>209 (0,00 - 0,50)<br>210 (0,07 - 0,55)<br>211 (0,00 - 0,50)<br>212 (0,00 - 0,50)<br>213 (0,00 - 0,50)<br>214 (0,07 - 0,50)<br>215 (0,00 - 0,50)<br>216 (0,05 - 0,50)<br>217 (0,00 - 0,50) | Zand       | Glas<br>Puin<br>baksteen<br>Slakken | 0-2<br>2-4<br>0-4<br>0-1 | PFAS, L+H             | -                                                               | -                             | -                                                             |                                     |

Mate:  
0 = geen  
1 = resten/sporen  
2 = zwak  
3 = matig  
4 = sterk

# REKENBLAD ASBEST

NEN 5707 / NEN 5897

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Projectnummer:    | 205458                       |
| Projectnaam:      | Terheijdenseweg 122 te Breda |
| Ingevoerd door:   | DGT Stevelink                |
| Datum berekening: | 13-01-2021                   |

Berekening van het asbestgehalte is van toepassing als uit voorbehandeling (zeven/harken) is gebleken dat er in de grond sprake is van een grove fractie (> 20 mm).

De tijdens de voorbehandeling aangetroffen hoeveelheid asbestverdacht materiaal wordt terugerekend naar een gewogen gehalte in de grond (resultaat: gewogen gehalte asbest grove fractie)

Het gehalte aan asbest in de fijne fractie wordt gecorrigeerd voor het gewicht van de fijne fractie t.o.v. het gewicht van het bemonsterde materiaal. Bij een soortelijke gewicht en droge stofgehalte van de grove fractie gelijk aan die van de fijne fractie, wat in de meeste situaties het geval is, kan volstaan worden met correctie voor het percentage fijne

| Codering grond-/puin-monster                                        | Codering materiaal-monster | Gat/sleuf | l [m] | b [m] | d [m] | Ontgraven [m³] | Aantal stukjes Asbestmateriaal | Totaal gewicht [kg] | Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg] | Inspectie efficiency laagste [%] | Inspectie efficiency hoogste [%] | Soortelijk gewicht [ton/m³] | Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen] | Droge stof [%] | Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.] | Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm) |              |                        |                        |                 |                      |                              |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|-------|-------|-------|----------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------|
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | gewicht [g]                              | soort asbest | percentage laagste [%] | percentage hoogste [%] | asbest puur [g] | gehalte [mg/kg d.s.] | gewogen gehalte [mg/kg d.s.] |
| MM100                                                               | MM100_AVM                  | 312       | 2     | 0,5   | 0,5   | 0,5            | 1                              | 14,3                | 9,8                                  | 100%                             | 100%                             | 1,7                         | 0                                                                   | 76,8%          | 0,0                                                            | 59,4167                                  | serpentin    | 10,0                   | 15,0                   | 7,43            | 11,377               | 11,38                        |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
| Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]  |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 11,4                         |
| Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen] |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 0,0                          |
| Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]                         |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 11,4                         |
| Codering grond-/puin-monster                                        | Codering materiaal-monster | Gat/sleuf | l [m] | b [m] | d [m] | Ontgraven [m³] | Aantal stukjes Asbestmateriaal | Totaal gewicht [kg] | Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg] | Inspectie efficiency laagste [%] | Inspectie efficiency hoogste [%] | Soortelijk gewicht [ton/m³] | Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen] | Droge stof [%] | Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.] | Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm) |              |                        |                        |                 |                      |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | gewicht [g]                              | soort asbest | percentage laagste [%] | percentage hoogste [%] | asbest puur [g] | gehalte [mg/kg d.s.] | gewogen gehalte [mg/kg d.s.] |
| MM101                                                               | MM101_AVM                  | 316       | 2     | 0,5   | 0,34  | 0,34           | 2                              | 13,9                | 9                                    | 100%                             | 100%                             | 1,7                         | 0                                                                   | 87,6%          | 0,0                                                            | 25,0646                                  | serpentin    | 10,0                   | 15,0                   | 3,13            | 6,188                | 6,19                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 2,0          | 5,0                    | 0,88                   | 1,733           | 17,33                |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 21,0779                                  | serpentin    | 10,0                   | 15,0                   | 2,63            | 5,204                | 5,20                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
| Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]  |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 28,7                         |
| Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen] |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 0,0                          |
| Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]                         |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 28,7                         |
| Codering grond-/puin-monster                                        | Codering materiaal-monster | Gat/sleuf | l [m] | b [m] | d [m] | Ontgraven [m³] | Aantal stukjes Asbestmateriaal | Totaal gewicht [kg] | Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg] | Inspectie efficiency laagste [%] | Inspectie efficiency hoogste [%] | Soortelijk gewicht [ton/m³] | Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen] | Droge stof [%] | Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.] | Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm) |              |                        |                        |                 |                      |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | gewicht [g]                              | soort asbest | percentage laagste [%] | percentage hoogste [%] | asbest puur [g] | gehalte [mg/kg d.s.] | gewogen gehalte [mg/kg d.s.] |
| MM102                                                               | MM102_AVM                  | 318       | 2     | 0,5   | 0,25  | 0,25           | 1                              | 16,3                | 9,9                                  | 100%                             | 100%                             | 1,8                         | 0                                                                   | 83,4%          | 0,0                                                            | 16,6555                                  | serpentin    | 5,0                    | 10,0                   | 1,25            | 3,328                | 3,33                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | 0,0000                                   | serpentin    | 0,0                    | 0,0                    | 0,00            | 0,000                | 0,00                         |
|                                                                     |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                | amfibool                                 | 0,0          | 0,0                    | 0,00                   | 0,000           | 0,00                 |                              |
| Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]  |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 3,3                          |
| Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen] |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 0,0                          |
| Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]                         |                            |           |       |       |       |                |                                |                     |                                      |                                  |                                  |                             |                                                                     |                |                                                                |                                          |              |                        |                        |                 |                      | 3,3                          |

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM04                                |                    |       | MM05                                |                    |       | MM06                                |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13382997                            |                    |       | 13382997                            |                    |       | 13382997                            |                    |       |
| Boring(en)                               |          | 310, 312                            |                    |       | 311, 315                            |                    |       | 316, 320, 321                       |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,30 - 0,80                         |                    |       | 0,20 - 1,00                         |                    |       | 0,50 - 1,10                         |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 4,50                                |                    |       | 4,90                                |                    |       | 1,20                                |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 3,90                                |                    |       | 1,00                                |                    |       | 1,20                                |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 18-1-2021                           |                    |       | 18-1-2021                           |                    |       | 18-1-2021                           |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                               | GSSD               | Index | Meetw                               | GSSD               | Index | Meetw                               | GSSD               | Index |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b>             |          |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 80,6                                | 80,6               |       | 84,3                                | 84,3               |       | 84,0                                | 84,0               |       |
| Lutum                                    | %        | 3,9                                 |                    |       | <1                                  |                    |       | 1,2                                 |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 4,5                                 |                    |       | 4,9                                 |                    |       | 1,2                                 |                    |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                  |                    |       | <1                                  |                    |       | <1                                  |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                   |                    |       | 0                                   |                    |       | 0                                   |                    |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
| Arseen                                   | mg/kg ds | 7,1                                 | 11,2               | -0,16 | 6,2                                 | 10,1               | -0,18 | <4                                  | <5                 | -0,27 |
| Barium                                   | mg/kg ds | 190                                 | 595 <sup>(6)</sup> |       | 93                                  | 360 <sup>(6)</sup> |       | <20                                 | <54 <sup>(6)</sup> |       |
| Boor                                     | mg/kg ds | <25                                 | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <25                                 | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <25                                 | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,73                                | 1,10               | 0,04  | 0,93                                | 1,41               | 0,07  | <0,2                                | <0,2               | -0,03 |
| Chroom                                   | mg/kg ds | 14                                  | 24                 | -0,25 | 14                                  | 26                 | -0,23 | <10                                 | <13                | -0,34 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 6,5                                 | 18,9               | 0,02  | 5,6                                 | 19,7               | 0,03  | <1,5                                | <3,7               | -0,06 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 38                                  | 68                 | 0,19  | 41                                  | 77                 | 0,25  | 6,5                                 | 13,4               | -0,18 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,31                                | 0,42               | 0,01  | 0,35                                | 0,49               | 0,01  | <0,05                               | <0,05              | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 160                                 | 233                | 0,38  | 110                                 | 164                | 0,24  | 18                                  | 28                 | -0,05 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,90                                | 0,90               | -0    | 0,67                                | 0,67               | -0    | <0,5                                | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 12                                  | 30                 | -0,07 | 11                                  | 32                 | -0,04 | 3,5                                 | 10,2               | -0,38 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 270                                 | 552                | 0,71  | 260                                 | 575                | 0,75  | 27                                  | 64                 | -0,13 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
| Anthracen                                | mg/kg ds | 0,78                                | 0,78               |       | 0,29                                | 0,29               |       | 0,08                                | 0,08               |       |
| Benzo(a)anthracen                        | mg/kg ds | 3,3                                 | 3,3                |       | 1,6                                 | 1,6                |       | 0,49                                | 0,49               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 2,6                                 | 2,6                |       | 1,5                                 | 1,5                |       | 0,41                                | 0,41               |       |
| Benzo(g,h,i)perylene                     | mg/kg ds | 1,9                                 | 1,9                |       | 1,2                                 | 1,2                |       | 0,29                                | 0,29               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 1,5                                 | 1,5                |       | 0,98                                | 0,98               |       | 0,22                                | 0,22               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 2,3                                 | 2,3                |       | 1,3                                 | 1,3                |       | 0,35                                | 0,35               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 2,2                                 | 2,2                |       | 0,97                                | 0,97               |       | 0,36                                | 0,36               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 5,1                                 | 5,1                |       | 2,0                                 | 2,0                |       | 0,88                                | 0,88               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 1,9                                 | 1,9                |       | 1,2                                 | 1,2                |       | 0,28                                | 0,28               |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,27                                | 0,27               |       | 0,23                                | 0,23               |       | 0,01                                | 0,01               |       |
| Som-PAK                                  | mg/kg ds |                                     | 21,9               | 0,53  |                                     | 11,27              | 0,25  |                                     | 3,37               | 0,05  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                                  | <1                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                                  | <1                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                                  | <1                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                                  | <1                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                                  | <1                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                                  | <1                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                                  | <1                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                     | <10,89             | -0,01 |                                     | <10,00             | -0,01 |                                     | <24,5              | 0     |
| PCB (som 7)                              | onbekend |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                     |                    |       |                                     |                    |       |                                     |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                  | 8 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                  | 7 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 27                                  | 60 <sup>(6)</sup>  |       | 21                                  | 43 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 100                                 | 222 <sup>(6)</sup> |       | 99                                  | 202 <sup>(6)</sup> |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 62                                  | 138 <sup>(6)</sup> |       | 62                                  | 127 <sup>(6)</sup> |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190                                 | 422                | 0,05  | 180                                 | 367                | 0,04  | <20                                 | <70                | -0,02 |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |          | MM07                                |                    |       | MM08                          |                   |       | MM08a                               |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 13382997                            |                    |       | 13382997                      |                   |       | 13383008                            |                    |       |
| Boring(en)                               |          | 320, 321                            |                    |       | 322, 323, 325, 326            |                   |       | 322, 323, 325, 326                  |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,16 - 0,70                         |                    |       | 0,16 - 1,00                   |                   |       | 0,10 - 1,00                         |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,10                                |                    |       | 1,60                          |                   |       | 1,70                                |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 1,50                                |                    |       | 1,40                          |                   |       | 2,10                                |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 18-1-2021                           |                    |       | 18-1-2021                     |                   |       | 18-1-2021                           |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                               | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                               | GSSD               | Index |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b>             |          |                                     |                    |       |                               |                   |       |                                     |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 84,9                                | 84,9               |       | 85,2                          | 85,2              |       | 86,7                                | 86,7               |       |
| Lutum                                    | %        | 1,5                                 |                    |       | 1,4                           |                   |       | 2,1                                 |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 3,1                                 |                    |       | 1,6                           |                   |       | 1,7                                 |                    |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                     |                    |       |                               |                   |       |                                     |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                  |                    |       | <1                            |                   |       | <1                                  |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                   |                    |       | 0                             |                   |       | 0                                   |                    |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                     |                    |       |                               |                   |       |                                     |                    |       |
| Arseen                                   | mg/kg ds | 4,2                                 | 7,1                | -0,23 | <4                            | <5                | -0,27 |                                     |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 79                                  | 306 <sup>(6)</sup> |       | 20                            | 78 <sup>(6)</sup> |       | 33                                  | 126 <sup>(6)</sup> |       |
| Boor                                     | mg/kg ds | <25                                 | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <25                           | 18 <sup>(6)</sup> |       |                                     |                    |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,27                                | 0,44               | -0,01 | <0,2                          | <0,2              | -0,03 | 0,20                                | 0,34               | -0,02 |
| Chroom                                   | mg/kg ds | <10                                 | <13                | -0,34 | <10                           | <13               | -0,34 |                                     |                    |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 2,8                                 | 9,8                | -0,03 | <1,5                          | <3,7              | -0,06 | 1,6                                 | 5,6                | -0,05 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 18                                  | 36                 | -0,03 | 13                            | 27                | -0,09 | 14                                  | 29                 | -0,07 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,17                                | 0,24               | 0     | 0,11                          | 0,16              | 0     | 0,11                                | 0,16               | 0     |
| Lood                                     | mg/kg ds | 62                                  | 96                 | 0,1   | 43                            | 68                | 0,04  | 80                                  | 126                | 0,16  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,71                                | 0,71               | -0    | <0,5                          | <0,4              | -0,01 | <0,5                                | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 8,3                                 | 24,2               | -0,17 | 3,6                           | 10,5              | -0,38 | 4,6                                 | 13,3               | -0,33 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 98                                  | 226                | 0,15  | 25                            | 59                | -0,14 | 91                                  | 215                | 0,13  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                     |                    |       |                               |                   |       |                                     |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,11                                | 0,11               |       | 0,03                          | 0,03              |       | 0,14                                | 0,14               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,74                                | 0,74               |       | 0,16                          | 0,16              |       | 0,62                                | 0,62               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,62                                | 0,62               |       | 0,17                          | 0,17              |       | 0,61                                | 0,61               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,42                                | 0,42               |       | 0,15                          | 0,15              |       | 0,49                                | 0,49               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,34                                | 0,34               |       | 0,09                          | 0,09              |       | 0,33                                | 0,33               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,55                                | 0,55               |       | 0,13                          | 0,13              |       | 0,51                                | 0,51               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,45                                | 0,45               |       | 0,14                          | 0,14              |       | 0,49                                | 0,49               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 1,0                                 | 1,0                |       | 0,31                          | 0,31              |       | 1,1                                 | 1,1                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,41                                | 0,41               |       | 0,14                          | 0,14              |       | 0,45                                | 0,45               |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,04                                | 0,04               |       | <0,01                         | <0,01             |       | <0,01                               | <0,01              |       |
| Som-PAK                                  | mg/kg ds |                                     | 4,68               | 0,08  |                               | 1,33              | -0    |                                     | 4,75               | 0,08  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                     |                    |       |                               |                   |       |                                     |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                            | <4                |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                            | <4                |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                            | <4                |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                            | <4                |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                            | <4                |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                            | <4                |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                  | <2                 |       | <1                            | <4                |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                     | <15,81             | -0    |                               | <24,5             | 0     |                                     | <24,5              | 0     |
| PCB (som 7)                              | onbekend |                                     |                    |       |                               |                   |       |                                     |                    |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                     |                    |       |                               |                   |       |                                     |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                  | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 5                                   | 16 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 11                                  | 35 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 8                                   | 26 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup> |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 20                                  | 65                 | -0,03 | <20                           | <70               | -0,02 | <20                                 | <70                | -0,02 |



**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster                             |          | MM12                                   |                    |       | MM13                                             |                    |       | MM14                              |                   |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------------|-------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 13382998                               |                    |       | 13383000                                         |                    |       | 13383000                          |                   |       |
| Boring(en)                               |          | 309, 313, 318, 319, 327, 328, 329, 330 |                    |       | 309, 310, 311, 312, 318, 320, 323, 324, 325, 326 |                    |       | 304, 305, 313, 315, 316, 321, 329 |                   |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,10 - 0,90                            |                    |       | 0,60 - 2,00                                      |                    |       | 1,00 - 1,50                       |                   |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,10                                   |                    |       | 2,00                                             |                    |       | 1,70                              |                   |       |
| Lutum                                    | % ds     | 3,80                                   |                    |       | 1,90                                             |                    |       | 1,00                              |                   |       |
| Datum van toetsing                       |          | 20-1-2021                              |                    |       | 20-1-2021                                        |                    |       | 20-1-2021                         |                   |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde    |                    |       | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde              |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde     |                   |       |
|                                          |          | Meetw                                  | GSSD               | Index | Meetw                                            | GSSD               | Index | Meetw                             | GSSD              | Index |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b>             |          |                                        |                    |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 81,6                                   | 81,6               |       | 83,8                                             | 83,8               |       | 82,3                              | 82,3              |       |
| Lutum                                    | %        | 3,8                                    |                    |       | 1,9                                              |                    |       | <1                                |                   |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 3,1                                    |                    |       | 2,0                                              |                    |       | 1,7                               |                   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                        |                    |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                     |                    |       | <1                                               |                    |       | <1                                |                   |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                      |                    |       | 0                                                |                    |       | 0                                 |                   |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                        |                    |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Arseen                                   | mg/kg ds | 6,1                                    | 10,0               | -0,18 |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 65                                     | 206 <sup>(6)</sup> |       | 25                                               | 97 <sup>(6)</sup>  |       | 21                                | 81 <sup>(6)</sup> |       |
| Boor                                     | mg/kg ds | <25                                    | 18 <sup>(6)</sup>  |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,25                                   | 0,40               | -0,02 | <0,2                                             | <0,2               | -0,03 | <0,2                              | <0,2              | -0,03 |
| Chroom                                   | mg/kg ds | 12                                     | 21                 | -0,27 |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 3,6                                    | 10,6               | -0,03 | 1,8                                              | 6,3                | -0,05 | 1,6                               | 5,6               | -0,05 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 19                                     | 36                 | -0,03 | 10                                               | 21                 | -0,13 | 8,6                               | 17,8              | -0,15 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,57                                   | 0,79               | 0,02  | 0,14                                             | 0,20               | 0     | 0,09                              | 0,13              | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 110                                    | 164                | 0,24  | 27                                               | 43                 | -0,02 | 35                                | 55                | 0,01  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                   | <0,4               | -0,01 | <0,5                                             | <0,4               | -0,01 | <0,5                              | <0,4              | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 8,2                                    | 20,8               | -0,22 | 5,1                                              | 14,9               | -0,31 | 3,9                               | 11,4              | -0,36 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 95                                     | 201                | 0,11  | 61                                               | 145                | 0,01  | 35                                | 83                | -0,1  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                        |                    |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Anthracen                                | mg/kg ds | 0,55                                   | 0,55               |       | 0,03                                             | 0,03               |       | 0,02                              | 0,02              |       |
| Benzo(a)anthracen                        | mg/kg ds | 3,5                                    | 3,5                |       | 0,18                                             | 0,18               |       | 0,12                              | 0,12              |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 3,1                                    | 3,1                |       | 0,19                                             | 0,19               |       | 0,12                              | 0,12              |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 2,1                                    | 2,1                |       | 0,16                                             | 0,16               |       | 0,10                              | 0,10              |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 1,5                                    | 1,5                |       | 0,11                                             | 0,11               |       | 0,08                              | 0,08              |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 2,6                                    | 2,6                |       | 0,16                                             | 0,16               |       | 0,08                              | 0,08              |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 1,4                                    | 1,4                |       | 0,13                                             | 0,13               |       | 0,07                              | 0,07              |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 5,3                                    | 5,3                |       | 0,33                                             | 0,33               |       | 0,15                              | 0,15              |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 2,1                                    | 2,1                |       | 0,14                                             | 0,14               |       | 0,09                              | 0,09              |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,04                                   | 0,04               |       | 0,02                                             | 0,02               |       | 0,01                              | 0,01              |       |
| Som-PAK                                  | mg/kg ds |                                        | 22,2               | 0,54  |                                                  | 1,45               | -0    |                                   | 0,84              | -0,02 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                        |                    |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                     | <2                 |       | <1                                               | <4                 |       | <1                                | <4                |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                     | <2                 |       | <1                                               | <4                 |       | <1                                | <4                |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                     | <2                 |       | <1                                               | <4                 |       | <1                                | <4                |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                     | <2                 |       | <1                                               | <4                 |       | <1                                | <4                |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                     | <2                 |       | <1                                               | <4                 |       | <1                                | <4                |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                     | <2                 |       | <1                                               | <4                 |       | <1                                | <4                |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                     | <2                 |       | <1                                               | <4                 |       | <1                                | <4                |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                        | <15,81             | -0    |                                                  | <24,5              | 0     |                                   | <24,5             | 0     |
| PCB (som 7)                              | onbekend |                                        |                    |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                        |                    |       |                                                  |                    |       |                                   |                   |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                     | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 22                                     | 71 <sup>(6)</sup>  |       | 6                                                | 30 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 29                                     | 94 <sup>(6)</sup>  |       | 19                                               | 95 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 27                                     | 87 <sup>(6)</sup>  |       | 20                                               | 100 <sup>(6)</sup> |       | <5                                | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 80                                     | 258                | 0,01  | 50                                               | 250                | 0,01  | <20                               | <70               | -0,02 |

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                             |          | MM201                            |                    |       | MM202                            |                        |       | MM203                            |                        |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|------------------------|-------|----------------------------------|------------------------|-------|
| Certificaatcode                          |          | 13384376                         |                    |       | 13384376                         |                        |       | 13384376                         |                        |       |
| Boring(en)                               |          | 205, 206                         |                    |       | 214, 217                         |                        |       | 207, 208, 209, 213               |                        |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,16 - 0,55                      |                    |       | 0,00 - 0,50                      |                        |       | 0,00 - 0,50                      |                        |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,10                             |                    |       | 2,80                             |                        |       | 3,00                             |                        |       |
| Lutum                                    | % ds     | 2,00                             |                    |       | 1,00                             |                        |       | 1,60                             |                        |       |
| Datum van toetsing                       |          | 18-1-2021                        |                    |       | 18-1-2021                        |                        |       | 18-1-2021                        |                        |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding Interventiewaarde |                        |       | Overschrijding Interventiewaarde |                        |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD                   | Index | Meetw                            | GSSD                   | Index |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b>             |          |                                  |                    |       |                                  |                        |       |                                  |                        |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 83,8                             | 83,8               |       | 86,7                             | 86,7                   |       | 85,9                             | 85,9                   |       |
| Lutum                                    | %        | 2,0                              |                    |       | <1                               |                        |       | 1,6                              |                        |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 3,1                              |                    |       | 2,8                              |                        |       | 3,0                              |                        |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                    |       |                                  |                        |       |                                  |                        |       |
| Artefacten                               | g        | <1                               |                    |       | <1                               |                        |       | <1                               |                        |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                    |       | 0                                |                        |       | 0                                |                        |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                    |       |                                  |                        |       |                                  |                        |       |
| Arseen                                   | mg/kg ds | 7,4                              | 12,6               | -0,13 | 20                               | 34                     | 0,25  | 11                               | 19                     | -0,02 |
| Barium                                   | mg/kg ds | 65                               | 252 <sup>(6)</sup> |       | 1100                             | 4263 <sup>(6,38)</sup> |       | 1100                             | 4263 <sup>(6,38)</sup> |       |
| Boor                                     | mg/kg ds | <25                              | 18 <sup>(6)</sup>  |       | 190                              | 190 <sup>(6)</sup>     |       | 120                              | 120 <sup>(6)</sup>     |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,24                             | 0,39               | -0,02 | 1,9                              | 3,2                    | 0,21  | 0,64                             | 1,05                   | 0,04  |
| Chroom                                   | mg/kg ds | 14                               | 26                 | -0,23 | 79                               | 146                    | 0,73  | 42                               | 78                     | 0,18  |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 4,5                              | 15,8               | 0     | 100                              | 352                    | 1,92  | 77                               | 271                    | 1,46  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 64                               | 128                | 0,58  | 84                               | 169                    | 0,86  | 58                               | 116                    | 0,51  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,41                             | 0,58               | 0,01  | 0,15                             | 0,21                   | 0     | 0,18                             | 0,26                   | 0     |
| Lood                                     | mg/kg ds | 210                              | 324                | 0,57  | 190                              | 295                    | 0,51  | 320                              | 495                    | 0,93  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,51                             | 0,51               | -0,01 | 2,8                              | 2,8                    | 0,01  | 1,1                              | 1,1                    | -0    |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 22                               | 64                 | 0,45  | 110                              | 321                    | 4,4   | 68                               | 198                    | 2,51  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140                              | 323                | 0,32  | 340                              | 791                    | 1,12  | 340                              | 787                    | 1,12  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                    |       |                                  |                        |       |                                  |                        |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,26                             | 0,26               |       | 0,97                             | 0,97                   |       | 0,23                             | 0,23                   |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 1,2                              | 1,2                |       | 3,5                              | 3,5                    |       | 1,1                              | 1,1                    |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 1,3                              | 1,3                |       | 2,7                              | 2,7                    |       | 0,84                             | 0,84                   |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 1,0                              | 1,0                |       | 1,8                              | 1,8                    |       | 0,58                             | 0,58                   |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,67                             | 0,67               |       | 1,6                              | 1,6                    |       | 0,49                             | 0,49                   |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,94                             | 0,94               |       | 2,6                              | 2,6                    |       | 0,83                             | 0,83                   |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,85                             | 0,85               |       | 4,3                              | 4,3                    |       | 0,77                             | 0,77                   |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 1,8                              | 1,8                |       | 7,6                              | 7,6                    |       | 1,9                              | 1,9                    |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,95                             | 0,95               |       | 1,8                              | 1,8                    |       | 0,56                             | 0,56                   |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,06                             | 0,06               |       | 0,21                             | 0,21                   |       | 0,03                             | 0,03                   |       |
| Som-PAK                                  | mg/kg ds |                                  | 9,03               | 0,2   |                                  | 27,1                   | 0,66  |                                  | 7,33                   | 0,15  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                    |       |                                  |                        |       |                                  |                        |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <2                 |       | <1                               | <3                     |       | <1                               | <2                     |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <2                 |       | <1                               | <3                     |       | <1                               | <2                     |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                 |       | 2,1                              | 7,5                    |       | <1                               | <2                     |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                 |       | <1                               | <3                     |       | <1                               | <2                     |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                 |       | 1,1                              | 3,9                    |       | <1                               | <2                     |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                 |       | 2,3                              | 8,2                    |       | 1,2                              | 4,0                    |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <2                 |       | 6,1                              | 21,8                   |       | 3,9                              | 13,0                   |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                  | <15,81             | -0    |                                  | 48,9                   | 0,03  |                                  | 28,7                   | 0,01  |
| PCB (som 7)                              | onbekend |                                  |                    |       |                                  |                        |       |                                  |                        |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                    |       |                                  |                        |       |                                  |                        |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>      |       | <5                               | 12 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 11                               | 35 <sup>(6)</sup>  |       | 41                               | 146 <sup>(6)</sup>     |       | 19                               | 63 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 18                               | 58 <sup>(6)</sup>  |       | 50                               | 179 <sup>(6)</sup>     |       | 26                               | 87 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 10                               | 32 <sup>(6)</sup>  |       | 25                               | 89 <sup>(6)</sup>      |       | 12                               | 40 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 40                               | 129                | -0,01 | 120                              | 429                    | 0,05  | 60                               | 200                    | 0     |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                                  |                    |              |
|------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| Grondmonster                             |          | MM204                                            |                    |              |
| Certificaatcode                          |          | 13384376                                         |                    |              |
| Boring(en)                               |          | 205, 206, 207, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 217 |                    |              |
| Traject (m -mv)                          |          | 1,00 - 2,00                                      |                    |              |
| Humus                                    | % ds     | 0,90                                             |                    |              |
| Lutum                                    | % ds     | 1,00                                             |                    |              |
| Datum van toetsing                       |          | 18-1-2021                                        |                    |              |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                    |                    |              |
|                                          |          | <b>Meetw</b>                                     | <b>GSSD</b>        | <b>Index</b> |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b>             |          |                                                  |                    |              |
| Droge stof                               | % w/w    | 84,3                                             | 84,3               |              |
| Lutum                                    | %        | <1                                               |                    |              |
| Organische stof (humus)                  | %        | 0,9                                              |                    |              |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                  |                    |              |
| Artefacten                               | g        | <1                                               |                    |              |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                |                    |              |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                  |                    |              |
| Arseen                                   | mg/kg ds | <4                                               | <5                 | -0,27        |
| Barium                                   | mg/kg ds | 32                                               | 124 <sup>(6)</sup> |              |
| Boor                                     | mg/kg ds | <25                                              | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                                             | <0,2               | -0,03        |
| Chroom                                   | mg/kg ds | <10                                              | <13                | -0,34        |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 1,9                                              | 6,7                | -0,05        |
| Koper                                    | mg/kg ds | 5,9                                              | 12,2               | -0,19        |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,08                                             | 0,11               | -0           |
| Lood                                     | mg/kg ds | 19                                               | 30                 | -0,04        |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                             | <0,4               | -0,01        |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 4,0                                              | 11,7               | -0,36        |
| Zink                                     | mg/kg ds | <20                                              | <33                | -0,18        |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                  |                    |              |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                                            | <0,01              |              |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01               |              |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01               |              |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01               |              |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                                            | <0,01              |              |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01               |              |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01               |              |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,03                                             | 0,03               |              |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,01                                             | 0,01               |              |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                                            | <0,01              |              |
| Som-PAK                                  | mg/kg ds |                                                  | 0,11               | -0,04        |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                  |                    |              |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                               | <4                 |              |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                               | <4                 |              |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                               | <4                 |              |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                               | <4                 |              |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                               | <4                 |              |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                               | <4                 |              |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                               | <4                 |              |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                                  | <24,5              | 0            |
| PCB (som 7)                              | onbekend |                                                  |                    |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                  |                    |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                               | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                               | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                               | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                               | 18 <sup>(6)</sup>  |              |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                                              | <70                | -0,02        |

< : kleiner dan de detectielimiet  
 : <= Achtergrondwaarde  
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)  
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)  
 : > Interventiewaarde  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                              |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |      |      |     |      |
| Arseen                                       | mg/kg ds | 20   | 27   | 76  | 76   |
| Cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Chroom                                       | mg/kg ds | 55   | 62   | 180 | 180  |
| Kobalt                                       | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper                                        | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik                                         | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood                                         | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel                                       | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink                                         | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |      |      |     |      |
| Som-PAK                                      | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie (totaal)                       | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                          |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
|--------------------------|----------|----------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster             |          | 205-2                            |                    |       | 206-2                         |                    |       | 207-2                            |                    |       |
| Certificaatcode          |          | 13388953                         |                    |       | 13388953                      |                    |       | 13388953                         |                    |       |
| Boring(en)               |          | 205                              |                    |       | 206                           |                    |       | 207                              |                    |       |
| Traject (m -mv)          |          | 0,16 - 0,50                      |                    |       | 0,16 - 0,55                   |                    |       | 0,16 - 0,50                      |                    |       |
| Humus                    | % ds     | 3,10                             |                    |       | 3,10                          |                    |       | 3,00                             |                    |       |
| Lutum                    | % ds     | 2,00                             |                    |       | 2,00                          |                    |       | 2,00                             |                    |       |
| Datum van toetsing       |          | 29-1-2021                        |                    |       | 29-1-2021                     |                    |       | 29-1-2021                        |                    |       |
| Monsterconclusie         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding Interventiewaarde |                    |       |
| Monstermelding 1         |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Monstermelding 2         |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Monstermelding 3         |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
|                          |          | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD               | Index |
|                          |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| BODEMKUNDIGE ANALYSES    |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Droge stof               | % w/w    | 85,0                             | 85,0               |       | 82,4                          | 82,4               |       | 83,9                             | 83,9               |       |
|                          |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| OVERIG                   |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Artefacten               | g        | <1                               |                    |       | <1                            |                    |       | <1                               |                    |       |
| Aard artefacten          | -        | 0                                |                    |       | 0                             |                    |       | 0                                |                    |       |
|                          |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| METALEN                  |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Barium                   | mg/kg ds | 83                               | 322 <sup>(6)</sup> |       | <20                           | <54 <sup>(6)</sup> |       | 120                              | 465 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                  | mg/kg ds | 0,28                             | 0,46               | -0,01 | <0,2                          | <0,2               | -0,03 | 0,42                             | 0,69               | 0,01  |
| Chroom                   | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       | 20                               | 37                 | -0,14 |
| Kobalt                   | mg/kg ds | 5,5                              | 19,3               | 0,02  | <1,5                          | <3,7               | -0,06 | 16                               | 56                 | 0,24  |
| Koper                    | mg/kg ds | 75                               | 150                | 0,73  | 22                            | 44                 | 0,03  | 140                              | 280                | 1,6   |
| Kwik                     | mg/kg ds | 0,49                             | 0,70               | 0,02  | 0,08                          | 0,11               | -0    | 0,37                             | 0,53               | 0,01  |
| Lood                     | mg/kg ds | 330                              | 509                | 0,96  | 29                            | 45                 | -0,01 | 260                              | 402                | 0,73  |
| Molybdeen                | mg/kg ds | 0,76                             | 0,76               | -0    | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | 0,90                             | 0,90               | -0    |
| Nikkel                   | mg/kg ds | 33                               | 96                 | 0,94  | 4,1                           | 12,0               | -0,35 | 14                               | 41                 | 0,09  |
| Zink                     | mg/kg ds | 170                              | 392                | 0,44  | <20                           | <32                | -0,19 | 200                              | 463                | 0,56  |
|                          |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| PAK                      |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Anthraceen               | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Benzo(a)pyreen           | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Chryseen                 | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Fenanthreen              | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Fluorantheen             | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Naftaleen                | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Som-PAK                  | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                              |          |                                  |                                  |                                  |
|------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Grondmonster                 |          | 208-2                            | 209-2                            | 213-2                            |
| Certificaatcode              |          | 13388953                         | 13388953                         | 13388953                         |
| Boring(en)                   |          | 208                              | 209                              | 213                              |
| Traject (m -mv)              |          | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                      |
| Humus                        | % ds     | 3,00                             | 3,00                             | 3,00                             |
| Lutum                        | % ds     | 2,00                             | 2,00                             | 2,00                             |
| Datum van toetsing           |          | 29-1-2021                        | 29-1-2021                        | 29-1-2021                        |
| Monsterconclusie             |          | Overschrijding Interventiewaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Interventiewaarde |
| Monstermelding 1             |          |                                  |                                  |                                  |
| Monstermelding 2             |          |                                  |                                  |                                  |
| Monstermelding 3             |          |                                  |                                  |                                  |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                            |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                            |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                            |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b> |          |                                  |                                  |                                  |
| Droge stof                   | % w/w    | 87,7                             | 87,7                             | 87,3                             |
|                              |          |                                  |                                  |                                  |
| <b>OVERIG</b>                |          |                                  |                                  |                                  |
| Artefacten                   | g        | <1                               | <1                               | <1                               |
| Aard artefacten              | -        | 0                                | 0                                | 0                                |
|                              |          |                                  |                                  |                                  |
| <b>METALEN</b>               |          |                                  |                                  |                                  |
| Barium                       | mg/kg ds | 3000                             | 11625 <sup>(6,38)</sup>          | 73                               |
| Cadmium                      | mg/kg ds | 0,86                             | 1,42                             | 0,07                             |
| Chroom                       | mg/kg ds | 77                               | 143                              | 0,7                              |
| Kobalt                       | mg/kg ds | 200                              | 703                              | 3,93                             |
| Koper                        | mg/kg ds | 150                              | 300                              | 1,73                             |
| Kwik                         | mg/kg ds | 0,13                             | 0,19                             | 0                                |
| Lood                         | mg/kg ds | 220                              | 340                              | 0,6                              |
| Molybdeen                    | mg/kg ds | 1,2                              | 1,2                              | -0                               |
| Nikkel                       | mg/kg ds | 100                              | 292                              | 3,95                             |
| Zink                         | mg/kg ds | 660                              | 1527                             | 2,39                             |
|                              |          |                                  |                                  |                                  |
| <b>PAK</b>                   |          |                                  |                                  |                                  |
| Anthraceen                   | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Benzo(a)anthraceen           | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Benzo(a)pyreen               | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Benzo(g,h,i)peryleen         | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Benzo(k)fluorantheen         | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Chryseen                     | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Fenanthreen                  | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Fluorantheen                 | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Naftaleen                    | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Som-PAK                      | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |



**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                              |          |                                  |                                  |                                  |
|------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Grondmonster                 |          | 214-1                            | 217-1                            | 309-4                            |
| Certificaatcode              |          | 13388953                         | 13388953                         | 13388953                         |
| Boring(en)                   |          | 214                              | 217                              | 309                              |
| Traject (m -mv)              |          | 0,07 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                      | 0,40 - 0,90                      |
| Humus                        | % ds     | 2,80                             | 2,80                             | 3,10                             |
| Lutum                        | % ds     | 2,00                             | 2,00                             | 3,80                             |
| Datum van toetsing           |          | 29-1-2021                        | 29-1-2021                        | 1-2-2021                         |
| Monsterconclusie             |          | Overschrijding Interventiewaarde | Overschrijding Interventiewaarde | Overschrijding Interventiewaarde |
| Monstermelding 1             |          |                                  |                                  |                                  |
| Monstermelding 2             |          |                                  |                                  |                                  |
| Monstermelding 3             |          |                                  |                                  |                                  |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                            |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                            |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                            |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b> |          |                                  |                                  |                                  |
| Droge stof                   | % w/w    | 84,6                             | 84,6                             | 88,4                             |
|                              |          |                                  |                                  |                                  |
| <b>OVERIG</b>                |          |                                  |                                  |                                  |
| Artefacten                   | g        | <1                               | <1                               | <1                               |
| Aard artefacten              | -        | 0                                | 0                                | 0                                |
|                              |          |                                  |                                  |                                  |
| <b>METALEN</b>               |          |                                  |                                  |                                  |
| Barium                       | mg/kg ds | 1200                             | 4650 <sup>(6,38)</sup>           | 1400                             |
| Cadmium                      | mg/kg ds | 0,38                             | 0,63                             | 0                                |
| Chroom                       | mg/kg ds | 100                              | 185                              | 1,04                             |
| Kobalt                       | mg/kg ds | 120                              | 422                              | 2,33                             |
| Koper                        | mg/kg ds | 200                              | 403                              | 2,42                             |
| Kwik                         | mg/kg ds | 0,06                             | 0,09                             | -0                               |
| Lood                         | mg/kg ds | 150                              | 233                              | 0,38                             |
| Molybdeen                    | mg/kg ds | 1,6                              | 1,6                              | 0                                |
| Nikkel                       | mg/kg ds | 120                              | 350                              | 4,85                             |
| Zink                         | mg/kg ds | 230                              | 535                              | 0,68                             |
|                              |          |                                  |                                  |                                  |
| <b>PAK</b>                   |          |                                  |                                  |                                  |
| Anthracen                    | mg/kg ds | 12                               | 12                               | 0,20                             |
| Benzo(a)anthracen            | mg/kg ds | 28                               | 28                               | 0,47                             |
| Benzo(a)pyreen               | mg/kg ds | 20                               | 20                               | 0,33                             |
| Benzo(g,h,i)perylene         | mg/kg ds | 13                               | 13                               | 0,22                             |
| Benzo(k)fluorantheen         | mg/kg ds | 11                               | 11                               | 0,24                             |
| Chryseen                     | mg/kg ds | 21                               | 21                               | 0,46                             |
| Fenanthreen                  | mg/kg ds | 65                               | 65                               | 0,45                             |
| Fluorantheen                 | mg/kg ds | 72                               | 72                               | 0,80                             |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | mg/kg ds | 13                               | 13                               | 0,21                             |
| Naftaleen                    | mg/kg ds | 2,7                              | 2,7                              | 0,06                             |
| Som-PAK                      | mg/kg ds | 258                              | 6,65                             | 3,44                             |

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                              |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
|------------------------------|----------|----------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                 |          | 310-4                            |                    |       | 311-5                         |                    |       | 312-5                            |                    |       |
| Certificaatcode              |          | 13388953                         |                    |       | 13395380                      |                    |       | 13388953                         |                    |       |
| Boring(en)                   |          | 310                              |                    |       | 311                           |                    |       | 312                              |                    |       |
| Traject (m -mv)              |          | 0,30 - 0,80                      |                    |       | 0,20 - 0,60                   |                    |       | 0,30 - 0,80                      |                    |       |
| Humus                        | % ds     | 4,50                             |                    |       | 4,90                          |                    |       | 4,50                             |                    |       |
| Lutum                        | % ds     | 3,90                             |                    |       | 2,00                          |                    |       | 3,90                             |                    |       |
| Datum van toetsing           |          | 1-2-2021                         |                    |       | 1-2-2021                      |                    |       | 1-2-2021                         |                    |       |
| Monsterconclusie             |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding Interventiewaarde |                    |       |
| Monstermelding 1             |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Monstermelding 2             |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Monstermelding 3             |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
|                              |          | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD               | Index |
|                              |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b> |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Droge stof                   | % w/w    | 82,9                             | 82,9               |       | 80,7                          | 80,7               |       | 79,7                             | 79,7               |       |
|                              |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>OVERIG</b>                |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Artefacten                   | g        | <1                               |                    |       | <1                            |                    |       | <1                               |                    |       |
| Aard artefacten              | -        | 0                                |                    |       | 0                             |                    |       | 0                                |                    |       |
|                              |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>METALEN</b>               |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Barium                       | mg/kg ds | 110                              | 344 <sup>(6)</sup> |       | 53                            | 205 <sup>(6)</sup> |       | 120                              | 376 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                      | mg/kg ds | 0,53                             | 0,80               | 0,02  | <0,2                          | <0,2               | -0,03 | 1,2                              | 1,8                | 0,1   |
| Chroom                       | mg/kg ds |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Kobalt                       | mg/kg ds | 5,0                              | 14,6               | -0    | 3,0                           | 10,5               | -0,03 | 5,1                              | 14,8               | -0    |
| Koper                        | mg/kg ds | 31                               | 56                 | 0,1   | 19                            | 36                 | -0,03 | 51                               | 92                 | 0,34  |
| Kwik                         | mg/kg ds | 0,23                             | 0,31               | 0     | 0,11                          | 0,15               | 0     | 0,82                             | 1,12               | 0,03  |
| Lood                         | mg/kg ds | 90                               | 131                | 0,17  | 53                            | 79                 | 0,06  | 160                              | 233                | 0,38  |
| Molybdeen                    | mg/kg ds | 0,79                             | 0,79               | -0    | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                             | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                       | mg/kg ds | 10                               | 25                 | -0,15 | 6,6                           | 19,3               | -0,24 | 13                               | 33                 | -0,03 |
| Zink                         | mg/kg ds | 210                              | 430                | 0,5   | 57                            | 126                | -0,02 | 380                              | 777                | 1,1   |
|                              |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>PAK</b>                   |          |                                  |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Anthraceen                   | mg/kg ds | 0,68                             | 0,68               |       |                               |                    |       | 0,43                             | 0,43               |       |
| Benzo(a)anthraceen           | mg/kg ds | 3,0                              | 3,0                |       |                               |                    |       | 1,9                              | 1,9                |       |
| Benzo(a)pyreen               | mg/kg ds | 2,4                              | 2,4                |       |                               |                    |       | 1,9                              | 1,9                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen         | mg/kg ds | 1,8                              | 1,8                |       |                               |                    |       | 1,6                              | 1,6                |       |
| Benzo(k)fluorantheen         | mg/kg ds | 1,4                              | 1,4                |       |                               |                    |       | 1,0                              | 1,0                |       |
| Chryseen                     | mg/kg ds | 2,1                              | 2,1                |       |                               |                    |       | 1,6                              | 1,6                |       |
| Fenanthreen                  | mg/kg ds | 2,2                              | 2,2                |       |                               |                    |       | 1,5                              | 1,5                |       |
| Fluorantheen                 | mg/kg ds | 5,2                              | 5,2                |       |                               |                    |       | 2,5                              | 2,5                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | mg/kg ds | 1,9                              | 1,9                |       |                               |                    |       | 1,5                              | 1,5                |       |
| Naftaleen                    | mg/kg ds | 0,28                             | 0,28               |       |                               |                    |       | 0,31                             | 0,31               |       |
| Som-PAK                      | mg/kg ds |                                  | 21,0               | 0,51  |                               |                    |       |                                  | 14,24              | 0,33  |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                              |          |                                  |                                  |                                  |
|------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Grondmonster                 |          | 313-1                            | 315-2                            | 318-5                            |
| Certificaatcode              |          | 13388953                         | 13395380                         | 13388953                         |
| Boring(en)                   |          | 313                              | 315                              | 318                              |
| Traject (m -mv)              |          | 0,30 - 0,80                      | 0,50 - 1,00                      | 0,40 - 0,90                      |
| Humus                        | % ds     | 3,10                             | 4,90                             | 3,10                             |
| Lutum                        | % ds     | 3,80                             | 2,00                             | 3,80                             |
| Datum van toetsing           |          | 1-2-2021                         | 1-2-2021                         | 1-2-2021                         |
| Monsterconclusie             |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde |
| Monstermelding 1             |          |                                  |                                  |                                  |
| Monstermelding 2             |          |                                  |                                  |                                  |
| Monstermelding 3             |          |                                  |                                  |                                  |
|                              |          | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index                 |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b> |          |                                  |                                  |                                  |
| Droge stof                   | % w/w    | 79,6 79,6                        | 85,2 85,2                        | 84,2 84,2                        |
| <b>OVERIG</b>                |          |                                  |                                  |                                  |
| Artefacten                   | g        | <1                               | <1                               | <1                               |
| Aard artefacten              | -        | 0                                | 0                                | 0                                |
| <b>METALEN</b>               |          |                                  |                                  |                                  |
| Barium                       | mg/kg ds | 73 231 <sup>(6)</sup>            | 88 341 <sup>(6)</sup>            | 28 89 <sup>(6)</sup>             |
| Cadmium                      | mg/kg ds | 0,33 0,53 -0,01                  | 0,82 1,25 0,05                   | <0,2 <0,2 -0,03                  |
| Chroom                       | mg/kg ds |                                  |                                  |                                  |
| Kobalt                       | mg/kg ds | 3,2 9,4 -0,03                    | 4,5 15,8 0                       | <1,5 <3,1 -0,07                  |
| Koper                        | mg/kg ds | 19 36 -0,03                      | 42 79 0,26                       | 15 28 -0,08                      |
| Kwik                         | mg/kg ds | 0,25 0,35 0,01                   | 0,43 0,60 0,01                   | 0,27 0,37 0,01                   |
| Lood                         | mg/kg ds | 68 102 0,11                      | 130 194 0,3                      | 46 69 0,04                       |
| Molybdeen                    | mg/kg ds | 0,66 0,66 -0                     | <0,5 <0,4 -0,01                  | <0,5 <0,4 -0,01                  |
| Nikkel                       | mg/kg ds | 8,3 21,1 -0,21                   | 11 32 -0,04                      | 4,0 10,1 -0,38                   |
| Zink                         | mg/kg ds | 110 233 0,16                     | 280 619 0,83                     | 35 74 -0,11                      |
| <b>PAK</b>                   |          |                                  |                                  |                                  |
| Anthraceen                   | mg/kg ds | 0,22 0,22                        |                                  | 0,08 0,08                        |
| Benzo(a)anthraceen           | mg/kg ds | 0,77 0,77                        |                                  | 0,15 0,15                        |
| Benzo(a)pyreen               | mg/kg ds | 0,86 0,86                        |                                  | 0,12 0,12                        |
| Benzo(g,h,i)peryleen         | mg/kg ds | 0,65 0,65                        |                                  | 0,09 0,09                        |
| Benzo(k)fluorantheen         | mg/kg ds | 0,44 0,44                        |                                  | 0,08 0,08                        |
| Chryseen                     | mg/kg ds | 0,58 0,58                        |                                  | 0,12 0,12                        |
| Fenanthreen                  | mg/kg ds | 0,68 0,68                        |                                  | 0,17 0,17                        |
| Fluorantheen                 | mg/kg ds | 1,3 1,3                          |                                  | 0,32 0,32                        |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | mg/kg ds | 0,63 0,63                        |                                  | 0,08 0,08                        |
| Naftaleen                    | mg/kg ds | 0,06 0,06                        |                                  | 0,01 0,01                        |
| Som-PAK                      | mg/kg ds | 6,19 0,12                        |                                  | 1,22 -0,01                       |

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                              |          |                                  |                                  |                               |
|------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Grondmonster                 |          | 319-2                            | 327-1                            | 328-1                         |
| Certificaatcode              |          | 13388953                         | 13388953                         | 13388953                      |
| Boring(en)                   |          | 319                              | 327                              | 328                           |
| Traject (m -mv)              |          | 0,20 - 0,70                      | 0,18 - 0,55                      | 0,10 - 0,50                   |
| Humus                        | % ds     | 3,10                             | 3,10                             | 3,10                          |
| Lutum                        | % ds     | 3,80                             | 3,80                             | 3,80                          |
| Datum van toetsing           |          | 1-2-2021                         | 1-2-2021                         | 1-2-2021                      |
| Monsterconclusie             |          | Overschrijding Interventiewaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| Monstermelding 1             |          |                                  |                                  |                               |
| Monstermelding 2             |          |                                  |                                  |                               |
| Monstermelding 3             |          |                                  |                                  |                               |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                         |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                         |
|                              |          | Meetw                            | GSSD                             | Index                         |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b> |          |                                  |                                  |                               |
| Droge stof                   | % w/w    | 80,6                             | 80,6                             | 73,8                          |
|                              |          |                                  |                                  |                               |
| <b>OVERIG</b>                |          |                                  |                                  |                               |
| Artefacten                   | g        | <1                               | <1                               | <1                            |
| Aard artefacten              | -        | 0                                | 0                                | 0                             |
|                              |          |                                  |                                  |                               |
| <b>METALEN</b>               |          |                                  |                                  |                               |
| Barium                       | mg/kg ds | 84                               | 266 <sup>(6)</sup>               | 83                            |
| Cadmium                      | mg/kg ds | 0,52                             | 0,83                             | 0,02                          |
| Chroom                       | mg/kg ds |                                  |                                  |                               |
| Kobalt                       | mg/kg ds | 4,1                              | 12,0                             | -0,02                         |
| Koper                        | mg/kg ds | 40                               | 75                               | 0,23                          |
| Kwik                         | mg/kg ds | 0,44                             | 0,61                             | 0,01                          |
| Lood                         | mg/kg ds | 110                              | 164                              | 0,24                          |
| Molybdeen                    | mg/kg ds | 0,58                             | 0,58                             | -0                            |
| Nikkel                       | mg/kg ds | 9,2                              | 23,3                             | -0,18                         |
| Zink                         | mg/kg ds | 180                              | 382                              | 0,42                          |
|                              |          |                                  |                                  |                               |
| <b>PAK</b>                   |          |                                  |                                  |                               |
| Anthraceen                   | mg/kg ds | 1,9                              | 1,9                              | 0,30                          |
| Benzo(a)anthraceen           | mg/kg ds | 6,3                              | 6,3                              | 0,83                          |
| Benzo(a)pyreen               | mg/kg ds | 5,6                              | 5,6                              | 0,60                          |
| Benzo(g,h,i)peryleen         | mg/kg ds | 4,2                              | 4,2                              | 0,38                          |
| Benzo(k)fluorantheen         | mg/kg ds | 2,9                              | 2,9                              | 0,31                          |
| Chryseen                     | mg/kg ds | 4,9                              | 4,9                              | 0,53                          |
| Fenanthreen                  | mg/kg ds | 8,0                              | 8,0                              | 0,67                          |
| Fluorantheen                 | mg/kg ds | 14                               | 14                               | 1,3                           |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | mg/kg ds | 4,3                              | 4,3                              | 0,35                          |
| Naftaleen                    | mg/kg ds | 0,20                             | 0,20                             | 0,02                          |
| Som-PAK                      | mg/kg ds | 52,3                             | 1,32                             | 5,29                          |

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                              |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
|------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster                 |          | 329-1                         |                    |       | 330-1                         |                   |       | 330-2                            |                     |       |
| Certificaatcode              |          | 13388953                      |                    |       | 13388953                      |                   |       | 13398136                         |                     |       |
| Boring(en)                   |          | 329                           |                    |       | 330                           |                   |       | 330                              |                     |       |
| Traject (m -mv)              |          | 0,26 - 0,50                   |                    |       | 0,10 - 0,30                   |                   |       | 0,30 - 0,60                      |                     |       |
| Humus                        | % ds     | 3,10                          |                    |       | 3,10                          |                   |       | 3,10                             |                     |       |
| Lutum                        | % ds     | 3,80                          |                    |       | 3,80                          |                   |       | 3,80                             |                     |       |
| Datum van toetsing           |          | 1-2-2021                      |                    |       | 1-2-2021                      |                   |       | 4-2-2021                         |                     |       |
| Monsterconclusie             |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1             |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2             |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3             |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
|                              |          | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b> |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                   | % w/w    | 79,6                          | 79,6               |       | 84,9                          | 84,9              |       | 85,2                             | 85,2 <sup>(6)</sup> |       |
| <b>OVERIG</b>                |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
| Artefacten                   | g        | <1                            |                    |       | <1                            |                   |       | <1                               |                     |       |
| Aard artefacten              | -        | 0                             |                    |       | 0                             |                   |       | 0                                |                     |       |
| <b>METALEN</b>               |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
| Barium                       | mg/kg ds | <20                           | <44 <sup>(6)</sup> |       | 21                            | 66 <sup>(6)</sup> |       | 48                               | 152 <sup>(6)</sup>  |       |
| Cadmium                      | mg/kg ds | <0,2                          | <0,2               | -0,03 | <0,2                          | <0,2              | -0,03 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 |
| Chroom                       | mg/kg ds |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
| Kobalt                       | mg/kg ds | <1,5                          | <3,1               | -0,07 | 2,4                           | 7,0               | -0,05 | 4,7                              | 13,8                | -0,01 |
| Koper                        | mg/kg ds | 7,9                           | 14,9               | -0,17 | <5                            | <7                | -0,22 | 16                               | 30                  | -0,07 |
| Kwik                         | mg/kg ds | 0,09                          | 0,12               | -0    | 0,06                          | 0,08              | -0    | 0,26                             | 0,36                | 0,01  |
| Lood                         | mg/kg ds | 32                            | 48                 | -0    | 18                            | 27                | -0,05 | 76                               | 114                 | 0,13  |
| Molybdeen                    | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                          | <0,4              | -0,01 | 0,50                             | 0,50                | -0,01 |
| Nikkel                       | mg/kg ds | 3,4                           | 8,6                | -0,41 | 5,0                           | 12,7              | -0,34 | 8,4                              | 21,3                | -0,21 |
| Zink                         | mg/kg ds | <20                           | <30                | -0,19 | 24                            | 51                | -0,15 | 68                               | 144                 | 0,01  |
| <b>PAK</b>                   |          |                               |                    |       |                               |                   |       |                                  |                     |       |
| Anthraceen                   | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01             |       | 0,11                             | 0,11                |       |
| Benzo(a)anthraceen           | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | 0,09                          | 0,09              |       | 0,47                             | 0,47                |       |
| Benzo(a)pyreen               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | 0,09                          | 0,09              |       | 0,47                             | 0,47                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen         | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01               |       | 0,07                          | 0,07              |       | 0,35                             | 0,35                |       |
| Benzo(k)fluorantheen         | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | 0,06                          | 0,06              |       | 0,27                             | 0,27                |       |
| Chryseen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | 0,07                          | 0,07              |       | 0,38                             | 0,38                |       |
| Fenanthreen                  | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | 0,02                          | 0,02              |       | 0,19                             | 0,19                |       |
| Fluorantheen                 | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,11                          | 0,11              |       | 0,64                             | 0,64                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01               |       | 0,07                          | 0,07              |       | 0,34                             | 0,34                |       |
| Naftaleen                    | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01             |       | <0,01                            | <0,01               |       |
| Som-PAK                      | mg/kg ds |                               | 0,089              | -0,04 |                               | 0,59              | -0,02 |                                  | 3,23                | 0,04  |

< : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 >AW : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)  
 <=I : <= Interventiewaarde  
 >T <=I : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                |          | AW   | WO   | IND | I   |
|----------------|----------|------|------|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |      |     |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13  |
| Chroom         | mg/kg ds | 55   | 62   | 180 | 180 |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36  |
| Lood           | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530 |
| Molybdeen      | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190 |
| Nikkel         | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100 |
| Zink           | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720 |
| <b>PAK</b>     |          |      |      |     |     |
| Som-PAK        | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40  |



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                               |                               |                               |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Grondmonster                             |          | MM01                          | MM02                          | MM03                          |
| Certificaatcode                          |          | 13382996                      | 13382996                      | 13382996                      |
| Boring(en)                               |          | 301                           | 303, 304, 305                 | 306, 307, 308                 |
| Traject (m -mv)                          |          | 1,00 - 1,50                   | 1,00 - 1,50                   | 0,12 - 0,60                   |
| Humus                                    | % ds     | 0,60                          | 0,50                          | 2,70                          |
| Lutum                                    | % ds     | 1,00                          | 1,00                          | 1,00                          |
| Datum van toetsing                       |          | 18-1-2021                     | 18-1-2021                     | 18-1-2021                     |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
| Monstermelding 1                         |          |                               |                               |                               |
| Monstermelding 2                         |          |                               |                               |                               |
| Monstermelding 3                         |          |                               |                               |                               |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                          | Index                         |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                          | Index                         |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                          | Index                         |
| <b>BODEMKUNDIGE ANALYSES</b>             |          |                               |                               |                               |
| Droge stof                               | % w/w    | 81,9                          | 81,9                          | 81,8                          |
| Lutum                                    | %        | <1                            | <1                            | <1                            |
| Organische stof (humus)                  | %        | 0,6                           | <0,5                          | 2,7                           |
|                                          |          |                               |                               |                               |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                               |                               |
| Artefacten                               | g        | <1                            | <1                            | <1                            |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             | 0                             | 0                             |
|                                          |          |                               |                               |                               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                               |                               |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>             | <5                            |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>             | <5                            |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>             | 12                            |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>             | 15                            |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                           | <70                           | -0,02                         |

< : kleiner dan de detectielimiet  
 : <= Achtergrondwaarde  
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)  
 : > Achtergrondwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)  
 : > Interventiewaarde  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster                      |          | 201-1-1                  |                   |       | 202-1-1                  |                   |       | 203-1-1                  |                   |       |
|-----------------------------------|----------|--------------------------|-------------------|-------|--------------------------|-------------------|-------|--------------------------|-------------------|-------|
| Datum                             |          | 22-1-2021                |                   |       | 22-1-2021                |                   |       | 22-1-2021                |                   |       |
| Filterdiepte (m -mv)              |          | 2,00 - 3,00              |                   |       | 2,00 - 3,00              |                   |       | 2,40 - 3,40              |                   |       |
| Datum van toetsing                |          | 1-2-2021                 |                   |       | 1-2-2021                 |                   |       | 1-2-2021                 |                   |       |
| Monsterconclusie                  |          | Voldoet aan Streefwaarde |                   |       | Voldoet aan Streefwaarde |                   |       | Voldoet aan Streefwaarde |                   |       |
| Monstermelding 1                  |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Monstermelding 2                  |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Monstermelding 3                  |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
|                                   |          | Meetw                    | GSSD              | Index | Meetw                    | GSSD              | Index | Meetw                    | GSSD              | Index |
|                                   |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| PAK                               |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Anthraceen                        | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0     | <0,01                    | <0,01             | 0     | <0,01                    | <0,01             | 0     |
| Benzo(a)anthraceen                | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,01  | <0,01                    | <0,01             | 0,01  | <0,01                    | <0,01             | 0,01  |
| Benzo(a)pyreen                    | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |
| Benzo(k)fluorantheen              | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |
| Chryseen                          | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,02  | <0,01                    | <0,01             | 0,02  | <0,01                    | <0,01             | 0,02  |
| Fenanthreen                       | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0     | <0,01                    | <0,01             | 0     | <0,01                    | <0,01             | 0     |
| Fluorantheen                      | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0     | <0,01                    | <0,01             | 0     | <0,01                    | <0,01             | 0     |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |
| Naftaleen                         | µg/l     | <0,02                    | <0,01             | 0     | <0,02                    | <0,01             | 0     | <0,02                    | <0,01             | 0     |
| Som-PAK                           | onbekend |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Som-PAK                           | -        | <0,62                    |                   |       | <0,62                    |                   |       | <0,62                    |                   |       |
|                                   |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN          |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Benzeen                           | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Tolueen                           | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Ethylbenzeen                      | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| ortho-Xyleen                      | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| meta-/para-Xyleen (som)           | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Xylenen (som)                     | onbekend |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Xylenen (som)                     | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| BTEX (totaal, 0.7 factor)         | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen  | onbekend |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen  | µg/l     |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
|                                   |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Minerale olie C10 - C12           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C12 - C22           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C22 - C30           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C40           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie (totaal)            | µg/l     | <50                      | <35               | -0,03 | <50                      | <35               | -0,03 | <50                      | <35               | -0,03 |

**Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                   |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
|-----------------------------------|----------|--------------------------|-------------------|-------|--------------------------|-------------------|-------|--------------------------|-------------------|-------|
| Watermonster                      |          | 204-1-1                  |                   |       | 301-1-1                  |                   |       | 305-1-1                  |                   |       |
| Datum                             |          | 22-1-2021                |                   |       | 22-1-2021                |                   |       | 22-1-2021                |                   |       |
| Filterdiepte (m -mv)              |          | 2,40 - 3,40              |                   |       | 1,80 - 2,80              |                   |       | 1,90 - 2,90              |                   |       |
| Datum van toetsing                |          | 1-2-2021                 |                   |       | 1-2-2021                 |                   |       | 1-2-2021                 |                   |       |
| Monsterconclusie                  |          | Voldoet aan Streefwaarde |                   |       | Voldoet aan Streefwaarde |                   |       | Voldoet aan Streefwaarde |                   |       |
| Monstermelding 1                  |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Monstermelding 2                  |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Monstermelding 3                  |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
|                                   |          | Meetw                    | GSSD              | Index | Meetw                    | GSSD              | Index | Meetw                    | GSSD              | Index |
|                                   |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| PAK                               |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Anthraceen                        | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0     |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Benzo(a)anthraceen                | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,01  |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Benzo(a)pyreen                    | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Benzo(k)fluorantheen              | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Chryseen                          | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,02  |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Fenanthreen                       | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0     |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Fluorantheen                      | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0     |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | µg/l     | <0,01                    | <0,01             | 0,13  |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Naftaleen                         | µg/l     | <0,02                    | <0,01             | 0     | <0,02                    | <0,01             | 0     | <0,02                    | <0,01             | 0     |
| Som-PAK                           | onbekend |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Som-PAK                           | -        | <0,62                    |                   |       | <0,00020 <sup>(11)</sup> |                   |       | <0,00020 <sup>(11)</sup> |                   |       |
|                                   |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN          |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Benzeen                           | µg/l     |                          |                   |       | <0,2                     | <0,1              | -0    | <0,2                     | <0,1              | -0    |
| Tolueen                           | µg/l     |                          |                   |       | <0,2                     | <0,1              | -0,01 | <0,2                     | <0,1              | -0,01 |
| Ethylbenzeen                      | µg/l     |                          |                   |       | <0,2                     | <0,1              | -0,03 | <0,2                     | <0,1              | -0,03 |
| ortho-Xyleen                      | µg/l     |                          |                   |       | <0,1                     | <0,1              |       | <0,1                     | <0,1              |       |
| meta-/para-Xyleen (som)           | µg/l     |                          |                   |       | <0,2                     | <0,1              |       | <0,2                     | <0,1              |       |
| Xylenen (som)                     | onbekend |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Xylenen (som)                     | µg/l     |                          |                   |       |                          | <0,21             | 0     |                          | <0,21             | 0     |
| BTEX (totaal, 0.7 factor)         | µg/l     |                          |                   |       | 0,63                     |                   |       | 0,63                     |                   |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen  | onbekend |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen  | µg/l     |                          |                   |       | <0,63 <sup>(2,14)</sup>  |                   |       | <0,63 <sup>(2,14)</sup>  |                   |       |
|                                   |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                          |                   |       |                          |                   |       |                          |                   |       |
| Minerale olie C10 - C12           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C12 - C22           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C22 - C30           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C40           | µg/l     | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       | <25                      | 18 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie (totaal)            | µg/l     | <50                      | <35               | -0,03 | <50                      | <35               | -0,03 | <50                      | <35               | -0,03 |

**Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          |                          |
|------------------------------------------|----------|--------------------------|
| Watermonster                             |          | 308-1-1                  |
| Datum                                    |          | 22-1-2021                |
| Filterdiepte (m -mv)                     |          | 1,90 - 2,90              |
| Datum van toetsing                       |          | 1-2-2021                 |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Streefwaarde |
| Monstermelding 1                         |          |                          |
| Monstermelding 2                         |          |                          |
| Monstermelding 3                         |          |                          |
|                                          |          | <b>Meetw GSSD Index</b>  |
| <b>PAK</b>                               |          |                          |
| Anthraceen                               | µg/l     |                          |
| Benzo(a)anthraceen                       | µg/l     |                          |
| Benzo(a)pyreen                           | µg/l     |                          |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | µg/l     |                          |
| Benzo(k)fluorantheen                     | µg/l     |                          |
| Chryseen                                 | µg/l     |                          |
| Fenanthreen                              | µg/l     |                          |
| Fluorantheen                             | µg/l     |                          |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | µg/l     |                          |
| Naftaleen                                | µg/l     | <0,02 <0,01 0            |
| Som-PAK                                  | onbekend |                          |
| Som-PAK                                  | -        | <0,00020 <sup>(11)</sup> |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |                          |
| Benzeen                                  | µg/l     | <0,2 <0,1 -0             |
| Tolueen                                  | µg/l     | <0,2 <0,1 -0,01          |
| Ethylbenzeen                             | µg/l     | <0,2 <0,1 -0,03          |
| ortho-Xyleen                             | µg/l     | <0,1 <0,1                |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l     | <0,2 <0,1                |
| Xylenen (som)                            | onbekend |                          |
| Xylenen (som)                            | µg/l     | <0,21 0                  |
| BTEX (totaal, 0.7 factor)                | µg/l     | 0,63                     |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | onbekend |                          |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l     | <0,63 <sup>(2,14)</sup>  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                          |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C12 - C22                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C22 - C30                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C40                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie (totaal)                   | µg/l     | <50 <35 -0,03            |

- < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)  
 Index : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)  
 >0,5 : > Interventiewaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      | S      | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|--------|--------|------------|------|
| <b>PAK</b>                               |      |        |        |            |      |
| Anthraceen                               | µg/l | 0,0007 |        |            | 5    |
| Benzo(a)anthraceen                       | µg/l | 0,0001 |        |            | 0,5  |
| Benzo(a)pyreen                           | µg/l | 0,0005 |        |            | 0,05 |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | µg/l | 0,0003 |        |            | 0,05 |
| Benzo(k)fluorantheen                     | µg/l | 0,0004 |        |            | 0,05 |
| Chryseen                                 | µg/l | 0,003  |        |            | 0,2  |
| Fenanthreen                              | µg/l | 0,003  |        |            | 5    |
| Fluorantheen                             | µg/l | 0,003  |        |            | 1    |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | µg/l | 0,0004 |        |            | 0,05 |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01   |        |            | 70   |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |        |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2    |        |            | 30   |
| Tolueen                                  | µg/l | 7      |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4      |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2    |        |            | 70   |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |        |        | 150        |      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |        |        |            |      |
| Minerale olie (totaal)                   | µg/l | 50     |        |            | 600  |

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                         |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
|-----------------------------------------|----------|-----------------------------|----------------------|-------|--------------------------|----------------------|-------|-----------------------------|----------------------|-------|
| Watermonster                            |          | 217-1-1                     |                      |       | 330-1-1                  |                      |       | 331-1-1                     |                      |       |
| Datum                                   |          | 22-1-2021                   |                      |       | 22-1-2021                |                      |       | 22-1-2021                   |                      |       |
| Filterdiepte (m -mv)                    |          | 2,50 - 3,50                 |                      |       | 1,80 - 2,80              |                      |       | 2,40 - 3,40                 |                      |       |
| Datum van toetsing                      |          | 1-2-2021                    |                      |       | 1-2-2021                 |                      |       | 1-2-2021                    |                      |       |
| Monsterconclusie                        |          | Overschrijding Streefwaarde |                      |       | Voldoet aan Streefwaarde |                      |       | Overschrijding Streefwaarde |                      |       |
| Monstermelding 1                        |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Monstermelding 2                        |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Monstermelding 3                        |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
|                                         |          | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                    | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
|                                         |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| METALEN                                 |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Arseen                                  | µg/l     | 7,1                         | 7,1                  | -0,06 | 7,5                      | 7,5                  | -0,05 | <5                          | <4                   | -0,13 |
| Barium                                  | µg/l     | 120                         | 120                  | 0,12  | 42                       | 42                   | -0,01 | 110                         | 110                  | 0,1   |
| Boor                                    | µg/l     | 4900                        | 4900 <sup>(6)</sup>  |       | 86                       | 86 <sup>(6)</sup>    |       | 110                         | 110 <sup>(6)</sup>   |       |
| Cadmium                                 | µg/l     | <0,20                       | <0,14                | -0,05 | <0,20                    | <0,14                | -0,05 | <0,20                       | <0,14                | -0,05 |
| Chroom                                  | µg/l     | <1                          | <1                   | -0,01 | <1                       | <1                   | -0,01 | <1                          | <1                   | -0,01 |
| Kobalt                                  | µg/l     | 11                          | 11                   | -0,11 | <2                       | <1                   | -0,23 | 2,8                         | 2,8                  | -0,22 |
| Koper                                   | µg/l     | <2,0                        | <1,4                 | -0,23 | <2,0                     | <1,4                 | -0,23 | 2,2                         | 2,2                  | -0,21 |
| Kwik                                    | µg/l     | <0,05                       | <0,04                | -0,06 | <0,05                    | <0,04                | -0,06 | <0,05                       | <0,04                | -0,06 |
| Lood                                    | µg/l     | <2,0                        | <1,4                 | -0,23 | <2,0                     | <1,4                 | -0,23 | <2,0                        | <1,4                 | -0,23 |
| Molybdeen                               | µg/l     | 2,0                         | 2,0                  | -0,01 | <2                       | <1                   | -0,01 | <2                          | <1                   | -0,01 |
| Nikkel                                  | µg/l     | <3                          | <2                   | -0,22 | <3                       | <2                   | -0,22 | 21                          | 21                   | 0,1   |
| Zink                                    | µg/l     | 23                          | 23                   | -0,06 | <10                      | <7                   | -0,08 | 26                          | 26                   | -0,05 |
|                                         |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| PAK                                     |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Naftaleen                               | µg/l     | <0,02                       | <0,01                | 0     | <0,02                    | <0,01                | 0     | <0,02                       | <0,01                | 0     |
| Som-PAK                                 | onbekend |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Som-PAK                                 | -        | <0,00020 <sup>(11)</sup>    |                      |       | <0,00020 <sup>(11)</sup> |                      |       | <0,00020 <sup>(11)</sup>    |                      |       |
|                                         |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN          |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Dichloormethaan                         | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | 0     | <0,2                     | <0,1                 | 0     | <0,2                        | <0,1                 | 0     |
| Trichloormethaan (Chloroform)           | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | -0,01 | <0,2                     | <0,1                 | -0,01 | <0,2                        | <0,1                 | -0,01 |
| Tetrachloormethaan (Tetra)              | µg/l     | <0,1                        | <0,1                 | 0,01  | <0,1                     | <0,1                 | 0,01  | <0,1                        | <0,1                 | 0,01  |
| Trichlooretheen (Tri)                   | µg/l     | 0,88                        | 0,88                 | -0,05 | <0,2                     | <0,1                 | -0,05 | <0,2                        | <0,1                 | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per)                 | µg/l     | <0,1                        | <0,1                 | 0     | <0,1                     | <0,1                 | 0     | <0,1                        | <0,1                 | 0     |
| 1,1-Dichloorethaan                      | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | -0,01 | <0,2                     | <0,1                 | -0,01 | <0,2                        | <0,1                 | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan                      | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | -0,02 | <0,2                     | <0,1                 | -0,02 | <0,2                        | <0,1                 | -0,02 |
| 1,1,1-Trichloorethaan                   | µg/l     | <0,1                        | <0,1                 | 0     | <0,1                     | <0,1                 | 0     | <0,1                        | <0,1                 | 0     |
| 1,1,2-Trichloorethaan                   | µg/l     | <0,1                        | <0,1                 | 0     | <0,1                     | <0,1                 | 0     | <0,1                        | <0,1                 | 0     |
| cis-1,2-Dichlooretheen                  | µg/l     | 5,7                         | 5,7                  |       | <0,1                     | <0,1                 |       | <0,1                        | <0,1                 |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                | µg/l     | 0,11                        | 0,11                 |       | <0,1                     | <0,1                 |       | <0,1                        | <0,1                 |       |
| Tribroommethaan (bromoform)             | µg/l     | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup> |       | <0,2                     | <0,1 <sup>(14)</sup> |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup> |       |
| Vinylchloride                           | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | 0,03  | <0,2                     | <0,1                 | 0,03  | <0,2                        | <0,1                 | 0,03  |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen          | onbekend |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen          | µg/l     | 5,81                        |                      | 0,29  | <0,14                    |                      | 0,01  | <0,14                       |                      | 0,01  |
| 1,1-Dichlooretheen                      | µg/l     | <0,1                        | <0,1                 | 0,01  | <0,1                     | <0,1                 | 0,01  | <0,1                        | <0,1                 | 0,01  |
| 1,2-Dichloorpropaan                     | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 |       | <0,2                     | <0,1                 |       | <0,2                        | <0,1                 |       |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l     | 0,42                        |                      |       | 0,42                     |                      |       | 0,42                        |                      |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                     | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 |       | <0,2                     | <0,1                 |       | <0,2                        | <0,1                 |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                     | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 |       | <0,2                     | <0,1                 |       | <0,2                        | <0,1                 |       |
| Dichloorpropaan                         | onbekend |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Dichloorpropaan                         | µg/l     | <0,42                       |                      | -0    | <0,42                    |                      | -0    | <0,42                       |                      | -0    |
|                                         |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN                |          |                             |                      |       |                          |                      |       |                             |                      |       |
| Benzeen                                 | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | -0    | <0,2                     | <0,1                 | -0    | <0,2                        | <0,1                 | -0    |
| Tolueen                                 | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | -0,01 | <0,2                     | <0,1                 | -0,01 | <0,2                        | <0,1                 | -0,01 |
| Ethylbenzeen                            | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 | -0,03 | <0,2                     | <0,1                 | -0,03 | <0,2                        | <0,1                 | -0,03 |
| ortho-Xyleen                            | µg/l     | <0,1                        | <0,1                 |       | <0,1                     | <0,1                 |       | <0,1                        | <0,1                 |       |
| meta-/para-Xyleen (som)                 | µg/l     | <0,2                        | <0,1                 |       | <0,2                     | <0,1                 |       | <0,2                        | <0,1                 |       |



|                                          |          |                             |                          |                             |
|------------------------------------------|----------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Watermonster                             |          | 217-1-1                     | 330-1-1                  | 331-1-1                     |
| Datum                                    |          | 22-1-2021                   | 22-1-2021                | 22-1-2021                   |
| Filterdiepte (m -mv)                     |          | 2,50 - 3,50                 | 1,80 - 2,80              | 2,40 - 3,40                 |
| Datum van toetsing                       |          | 1-2-2021                    | 1-2-2021                 | 1-2-2021                    |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Streefwaarde | Voldoet aan Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| Xylenen (som)                            | onbekend |                             |                          |                             |
| Xylenen (som)                            | µg/l     | <0,21 0                     | <0,21 0                  | <0,21 0                     |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l     | <0,2 <0,1 -0,02             | <0,2 <0,1 -0,02          | <0,2 <0,1 -0,02             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | onbekend |                             |                          |                             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l     | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                             |                          |                             |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| Minerale olie C12 - C22                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| Minerale olie C22 - C30                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| Minerale olie C30 - C40                  | µg/l     | <25 18 <sup>(6)</sup>       | <25 18 <sup>(6)</sup>    | <25 18 <sup>(6)</sup>       |
| Minerale olie (totaal)                   | µg/l     | <50 <35 -0,03               | <50 <35 -0,03            | <50 <35 -0,03               |

< : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index <= 0,5)  
 Index : > Streefwaarde en <= Interventiewaarde (Index > 0,5)  
 >0,5  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Arseen                                   | µg/l | 10   | 7,2    |            | 60   |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Chroom                                   | µg/l | 1    | 2,5    |            | 30   |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie (totaal)                   | µg/l | 50   |        |            | 600  |

## **Bijlage 6      Kwaliteitsborging**

### Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend.

Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen".

Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering".

### Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

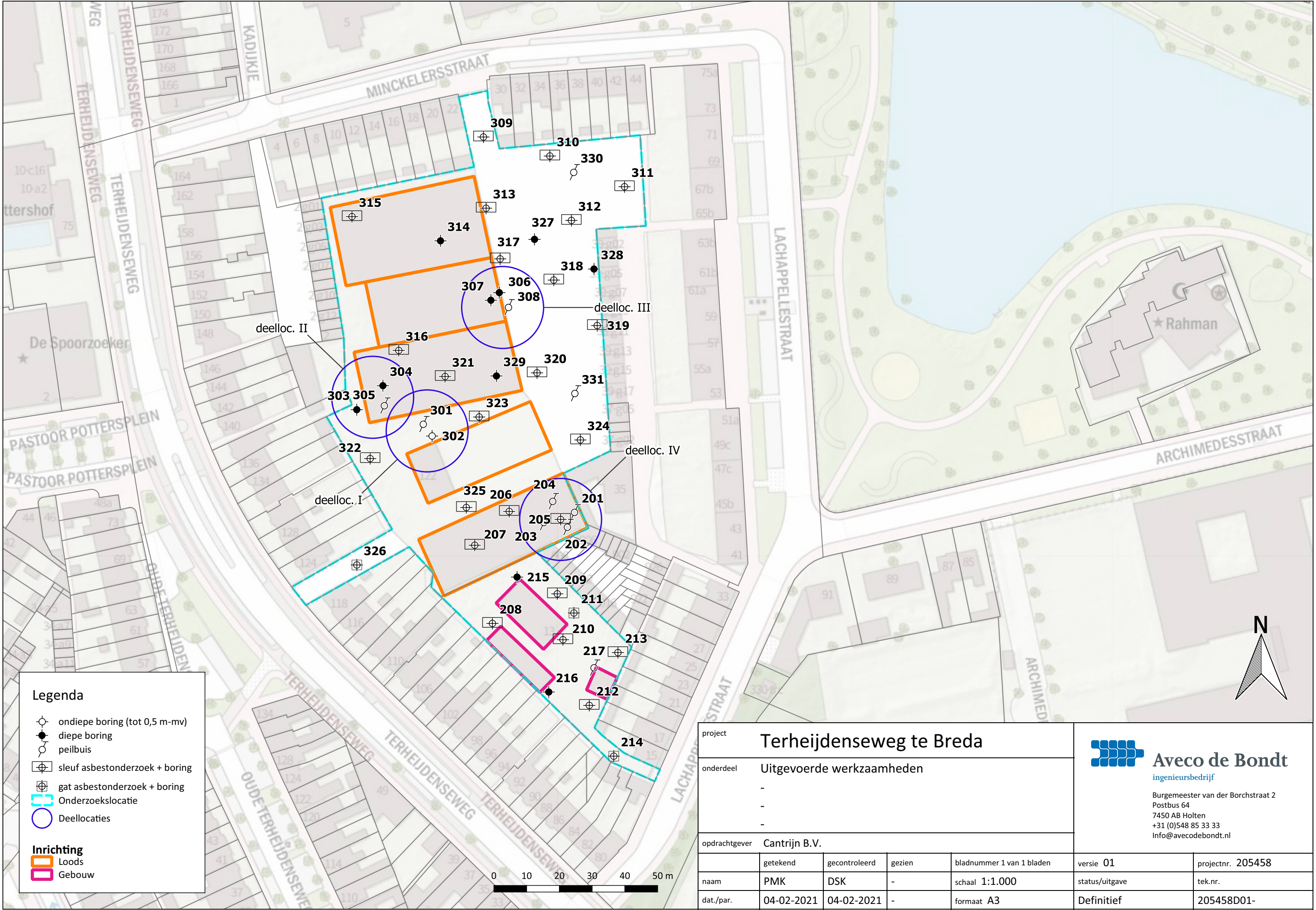
Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.



**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## **Bijlage 7    Tekening van de onderzoekslocatie**





Legenda

- ondiepe boring (tot 0,5 m-mv)
- diepe boring
- peilbuis
- sleuf asbestonderzoek + boring
- gat asbestonderzoek + boring
- Onderzoekslocatie
- Deellocaties

Inrichting

- Loods
- Gebouw

|               |            |                           |        |                           |                |                   |  |
|---------------|------------|---------------------------|--------|---------------------------|----------------|-------------------|--|
| project       |            | Terheidenseweg te Breda   |        |                           |                |                   |  |
| onderdeel     |            | Uitgevoerde werkzaamheden |        |                           |                |                   |  |
|               |            | -                         |        |                           |                |                   |  |
|               |            | -                         |        |                           |                |                   |  |
|               |            | -                         |        |                           |                |                   |  |
| opdrachtgever |            | Cantrijn B.V.             |        |                           |                |                   |  |
|               | getekend   | gecontroleerd             | gezien | bladnummer 1 van 1 bladen | versie 01      | projectnr. 205458 |  |
| naam          | PMK        | DSK                       | -      | schaal 1:1.000            | status/uitgave | tek.nr.           |  |
| dat./par.     | 04-02-2021 | 04-02-2021                | -      | formaat A3                | Definitief     | 205458D01-        |  |



**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

Burgemeester van der Borchstraat 2  
Postbus 64  
7450 AB Holten  
+31 (0)548 85 33 33  
Info@avecodebondt.nl





**Aveco de Bondt**  
ingenieursbedrijf

## **Bijlage 8    Tekening verontreinigingssituatie**



