



DS milieu-consult



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK  
SCHENKELDIJK 70B  
's-GRAVENDEEL**



**DS MILIEU-CONSULT BV  
RAPPORT NR. 22.09.147  
18 OKTOBER 2022**

**Behandeld door:**

**Gecontroleerd door:**

**Opdrachtgever:**

**Kuipers OG BV**



## Inhoudsopgave

|   |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
| 1 | <b>Inleiding</b>                   | 2 |
| 2 | <b>Inventarisatie</b>              |   |
|   | 2.1 Locatiegegevens                | 3 |
|   | 2.2 Vooronderzoek                  | 3 |
|   | 2.3 Hypothese                      | 3 |
| 3 | <b>Opzet van het onderzoek</b>     | 5 |
| 4 | <b>Veldonderzoek</b>               |   |
|   | 4.1 Uitvoering                     | 6 |
|   | 4.2 Resultaten                     | 6 |
|   | 4.3 BRL SIKB 2000                  | 6 |
| 5 | <b>Laboratoriumonderzoek</b>       |   |
|   | 5.1 Uitvoering                     | 7 |
|   | 5.2 Toetsing analyseresultaten     | 7 |
| 6 | <b>Conclusies en aanbevelingen</b> |   |
|   | 6.1 Conclusies                     | 8 |
|   | 6.2 Aanbevelingen                  | 8 |
| 7 | <b>Kwaliteitsborging</b>           | 9 |

## Bijlagen

|   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| 1 | Topografische kaart                    |
| 2 | Kadastrale kaart                       |
| 3 | Kadastraal bericht                     |
| 4 | Situatiefoto's                         |
| 5 | Situatietekening                       |
| 6 | Boorstaat                              |
| 7 | Analysecertificaten                    |
| 8 | Toetsingscriteria en toetsingstabellen |
| 9 | Literatuurlijst                        |



## **1 Inleiding**

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R<sup>3</sup>, optredend namens Kuipers OG BV, is door DS milieucolult een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Schenkeldijk 70B te 's-Gravendeel.

De aanleiding tot het onderzoek was de voorgenomen wijziging bestemmingsplan en de aanvraag Omgevingsvergunning in verband met de bouw van woningen.

Het doel van het bodemonderzoek was het vastleggen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of de locatie geschikt is voor het toekomstige gebruik, wonen met tuin en openbaar groen.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en de kadastrale kaart (bijlage 2).

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de onderzoeksopzet, de uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens over de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken en worden aanbevelingen gedaan.



## 2 Inventarisatie

### 2.1 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen op het adres Schenkeldijk 70B te 's-Gravendeel, gemeente Hoeksche Waard, kadastraal bekend als 's-Gravendeel, sectie K, perceel 547, met een oppervlakte van 16.605 m<sup>2</sup>, waarvan circa 9.400 m<sup>2</sup> bebouwd. De bebouwing bestaat uit kassen en een aangebouwde loods. De loods is voorzien van een betonnen vloer. Het buitenterrein is deels verhard met betonnen platen en klinkers. Het noordwestelijk deel is onverhard en begroeid met gras.

In de kas is een deel ingericht voor de opslag van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen in een betonnen bak. Buiten de kas staat aan de zuidwestzijde een bovengrondse opslagtank voor huisbrandolie. Aan de noordoostzijde van de kas is een waterbassin gesitueerd.

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied.

In bijlage 4 zijn situatiefoto's opgenomen. In bijlage 5 is een situatietekening opgenomen.

### 2.2 Vooronderzoek

Ten behoeve van de historische informatie over de locatie is conform de NEN 5725 vooronderzoek uitgevoerd. Hiertoe is informatie ingewonnen bij de opdrachtgever, het Kadaster, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, de website bodemloket.nl, topotijdreis.nl, dinoloket.nl, ahn.nl, bagviewer.kadaster.nl en is het eigen archief geraadpleegd. Voorts zijn oude kaarten geraadpleegd en luchtfoto's bestudeerd. Voorafgaand aan het veldwerk is de locatie geïnspecteerd. Hieruit blijkt het volgende:

#### 2.2.1 Huidig gebruik

Agrarisch, kassen.

#### 2.2.2 Voormalig gebruik

Agrarisch. Tuinbouw, geen boomgaard.



1950



1960



1985

#### 2.2.3 Toekomstig gebruik

Wonen met tuin, openbaar groen.

#### 2.2.4 Ophogingen, verhardingen, dempingen

Er is geen informatie bekend omtrent ophogingen. Langs de zuidoostelijke perceelsgrens ligt een gedempte sloot. Er is geen informatie omtrent het toegepaste dempingsmateriaal.

#### 2.2.5 Boven- en ondergrondse tanks

Buiten de kas staat aan de zuidwestzijde een bovengrondse opslagtank voor huisbrandolie.



#### **2.2.6 Calamiteiten**

Er is geen informatie omtrent calamiteiten en/of ongewone voorvallen.

#### **2.2.7 Bodeminformatie gemeente/Omgevingsdienst**

Op de Bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in een zone met klasse 'wonen heterogeen'

#### **2.2.8 Bodemonderzoeken**

Bij de Omgevingsdienst staan op de locatie Schenkeldijk 70 een verkennend bodemonderzoek en een oriënterend bodemonderzoek uit 1998 respectievelijk 1999 geregistreerd. Uit de onderzoeken blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met extraheerbare organochloorverbindingen (EOX). De onderzoeksresultaten vormden geen bezwaar tegen de afgifte van een bouwvergunning.

#### **2.2.9 Bodemonderzoeken directe omgeving**

Op het adres Schenkeldijk 71 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (DS milieu-consult, 5 december 2018, kenmerk 18.11.173). Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, lood, zink en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De diepere bodem is licht verontreinigd met kwik.

#### **2.2.10 Terreininspectie**

Tijdens de terreininspectie op 21 juli 2022 en de inspectie voorafgaande aan het onderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen.

#### **2.2.11 Asbest**

Tijdens de inspecties zijn geen asbestdaken en/of beschoeiingen waargenomen. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

#### **2.3 Conclusies vooronderzoek en hypothese**

Op basis van de historische informatie en de locatie-inspectie wordt de locatie verdacht van het voorkomen van verontreinigingen. Ter plaatse van de bovengrondse olietank en de opslag meststoffen bestaat de mogelijkheid dat de bodem ter plaatse verontreinigd is geraakt met huisbrandolie respectievelijk meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen. Er is geen informatie over het bij het dempen van de sloot toegepaste materiaal. Voorts wordt de bovengrond verdacht van verontreiniging met bestrijdingsmiddelen.



### 3 Opzet van het onderzoek

Op basis van de voorinformatie, is een combinatie van de onderzoeksstrategieën voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (NEN 5740-VED-HE-NL) en voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (NEN 5740 VEP) gehanteerd. Voor onderzoek naar het voorkomen van asbest bestaat vooralsnog geen aanleiding.

In tabel 1 zijn de uit te voeren werkzaamheden schematisch samengevat.

Tabel 1. Samenvatting onderzoek

| oppervlakte           | strategie                          | veldonderzoek                                                                  | laboratoriumonderzoek                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.605 m <sup>2</sup> | NEN 5740 VED-HE-NL<br>NEN 5740 VEP | 24 boringen tot 0,5 m-mv<br>6 boringen tot 2,0 m-mv<br>3 boringen met peilbuis | 6x bovengrond standaardpakket + OCB<br>1x bovengrond minerale olie (BG tank)<br>3x grondwater standaardpakket<br>1x grondwater OCB, bestrijdingsmiddelen, pesticiden, fosfaat, ammonium, nitraat |

Het veldwerk dient te worden uitgevoerd conform Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002. De grond- en grondwatermonsters worden in het veld geconserveerd conform SIKB protocol 3001. Het chemisch-analytisch onderzoek van de te verkrijgen grond- en grondwatermonsters wordt uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium.

Om de kwaliteit van de grond- en grondwatermonsters te bepalen zullen de gemeten gehalten worden getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Voor nadere informatie wordt verwezen naar paragraaf 5.2.

Indien de veldwaarnemingen en/of analyseresultaten hiertoe aanleiding geven, dienen meer boringen te worden uitgevoerd en/of grond(water)monsters te worden onderzocht.



## 4 Veldonderzoek

### 4.1 Uitvoering

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 september 2022. Het veldwerk is conform de onderzoeksopzet uitgevoerd.

Op de situatietekening in bijlage 5 zijn de posities van de boringen en peilbuizen weergegeven. De boorpunten zijn ten opzichte van de bebouwing ingemeten.

Het vrijgekomen bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur, samenstelling en afwijkingen en beschreven op een boorstaat (bijlage 6). De grond is geïnspecteerd op het voorkomen van puin en asbestverdachte materialen.

Na de voorgeschreven rustperiode zijn op 16 september 2020 grondwatermonsters genomen. De grond- en grondwatermonsters zijn gekoeld naar het laboratorium vervoerd.

### 4.2 Resultaten van het veldwerk

Op de oppervlakte van de locatie zijn tijdens de inspectie en veldwerkzaamheden, geen verontreinigingen waargenomen.

Globaal bestaat de bodem tot circa 0,7 m-mv uit zwak zandige, matig humeuze klei, waarna de bodem tot de maximale boordiepte (2,5 m-mv) overgaat in matig fijn, sterk siltig/kleiig zand. Bij geen van de boringen zijn in het vrijgekomen bodemmateriaal afwijkende bodemkenmerken waargenomen. Ter plaatse van de gedempte sloot zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank zijn geen oliesporen en/of -geuren waargenomen.

In tabel 2 zijn de veldmetingen van het grondwater opgenomen.

Tabel 2. Veldmetingen grondwater

| peilbuis | boring | filter m-mv | grondwaterstand | pH   | Ec   | NTU  | toestroming | opmerkingen           |
|----------|--------|-------------|-----------------|------|------|------|-------------|-----------------------|
| Pb01     | 17     | 1,40-2,40   | 0,74 m-mv       | 6,52 | 1315 | 37,5 | goed        | Opslag meststoffen    |
| Pb02     | 18     | 1,50-2,50   | 0,60 m-mv       | 6,84 | 802  | 42,1 | goed        | Bovengrondse HBO-tank |
| Pb03     | 22     | 1,50-2,50   | 1,00 m-mv       | 6,84 | 1529 | 19,3 | goed        | Geen bijzonderheden   |

De zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (Ec) zijn normale waarden voor de Hoeksche Waard. De hoge troebelheid (NTU) wordt veroorzaakt door de zeer fijne fracties in de ondergrond

### 4.3 BRL SIKB 2000

Het veldwerk is conform de SIKB BRL 2000, protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren beide gecertificeerd medewerkervan Brussee Milieukundig Veldwerkbureau, Procescertificaat veldwerk bij milieu-hygiënisch bodemonderzoek, kenmerk VB-076/7. De projectleiding was in handen van de heer , gecertificeerdmedewerker van DS milieu-consult, Procescertificaat veldwerk bij milieu-hygiënisch bodemonderzoek kenmerk EC-SIK-20296.

Ingevolge artikel 10 van het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer zijn eisen gesteld aan functiescheiding bij de uitvoering van kritische functies. Middels ondertekening van deze rapportage verklaren ondertekenaars dat het veldwerk zoals in voorliggend rapport beschreven, onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.



## 5 Laboratoriumonderzoek

### 5.1 Uitvoering

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. Het laboratoriumonderzoek is conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. De veldwaarnemingen en analysesresultaten gaven geen aanleiding tot aanvullende analyses. In de tabellen 3 en 4 zijn de uitgevoerde analyses van grond en grondwater schematisch weergegeven.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 3. analyses grond

| monster | boring      | traject m-mv | analyseprogramma     | opmerkingen                            |
|---------|-------------|--------------|----------------------|----------------------------------------|
| MM1     | 02,04,05,06 | 0,00-0,30    | Standaardpakket, OCB | Kassen                                 |
| MM2     | 27,28,30,31 | 0,00-0,30    | Standaardpakket, OCB | Waterbassin                            |
| MM3     | 09,12,13,14 | 0,00-0,30    | Standaardpakket, OCB | Kassen                                 |
| MM4     | 16,17       | 0,05-0,50    | Standaardpakket, OCB | Opslag meststoffen                     |
| MM5     | 19,29,32,33 | 0,00-0,50    | Standaardpakket, OCB | Verhard buitenterrein zuidwestzijde    |
| MM6     | 20,21,23,24 | 0,00-0,30    | Standaardpakket, OCB | Onverhard buitenterrein noordwestzijde |
| 18-1    | 18          | 0,00-0,30    | Minerale olie        | Bovengrondse huisbrandolietank         |

Tabel 4. analyses grondwater

| monster | boring | filter m-mv | analyseprogramma                                                              | opmerkingen                                   |
|---------|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Pb01    | 17     | 1,40-2,40   | Standaardpakket, OCB, Ammonium, Fosfaat, Nitraat, Glyfosaat, Ampa, pesticiden | Opslag meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen |
| Pb02    | 18     | 1,50-2,50   | standaardpakket                                                               | Bovengrondse HBO-tank                         |
| Pb03    | 22     | 1,50-2,50   | standaardpakket                                                               | Geen bijzonderheden                           |

### 5.2 Toetsing analysesresultaten

De analysesresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn met gebruikmaking van de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) van Rijkswaterstaat Leefomgeving getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb). In de in de Staatscourant van 27 juni 2013, nummer 16675 gepubliceerde circulaire bodemsanering 1 juli 2013, zijn de streef- en interventiewaarden voor grond en grondwater opgenomen. In bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nummer 247) zijn de achtergrondwaarden voor grond opgenomen.

De toetsingsresultaten zijn in de tabellen 5 en 6 schematisch weergegeven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 8.

Tabel 5. toetsingsresultaten grond

| monster | Boring(en)  | traject   | Ba | Cd   | Co   | Cu   | Hg | Pb | Mo | Ni | Zn | MO | PAK | PCB | OCB | asbest |
|---------|-------------|-----------|----|------|------|------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--------|
| MM1     | 02,04,05,06 | 0,00-0,30 | @  | 1,2A | <    | 1,3A | <  | <  | <  | <  | <  | <  | <   | <   | <   | -      |
| MM2     | 27,28,30,31 | 0,00-0,30 | @  | <    | <    | <    | <  | <  | <  | <  | <  | <  | <   | <   | <   | -      |
| MM3     | 09,12,13,14 | 0,00-0,30 | @  | <    | <    | 1,2A | <  | <  | <  | <  | <  | <  | <   | <   | <   | -      |
| MM4     | 16,17       | 0,05-0,50 | @  | <    | 2,6A | 1,1A | <  | <  | <  | <  | <  | <  | <   | <   | <   | -      |
| MM5     | 19,29,32,33 | 0,00-0,50 | @  | <    | <    | <    | <  | <  | <  | <  | <  | <  | <   | <   | <   | -      |
| MM6     | 20,21,23,24 | 0,00-0,30 | @  | <    | <    | <    | <  | <  | <  | <  | <  | <  | <   | <   | <   | -      |
| 18-1    | 18          | 0,00-0,30 | -  | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | <  | -   | -   | -   | -      |

A = achtergrondwaarde  
 = tussenwaarde (A+I/2)  
 = interventiewaarde  
 - = niet onderzocht  
 < = kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde en/of rapportagegrens  
 @ = niet toetsbaar

Tabel 6. Toetsingsresultaten grondwater

| monster | filter m-mv | Ba   | Cd   | Co   | Cu | Hg | Pb | Mo   | Ni   | Zn | MO | BTEXN | VOCL | OCB | NH4 | N02 | CHNOS |
|---------|-------------|------|------|------|----|----|----|------|------|----|----|-------|------|-----|-----|-----|-------|
| Pb01/17 | 1,40-2,40   | 2,8S | <    | <    | <  | <  | <  | <    | <    | <  | <  | <     | <    | <   | @   | <   | @     |
| Pb02/18 | 1,50-2,50   | 1,8S | <    | <    | <  | <  | <  | <    | <    | <  | <  | <     | <    | -   | -   | -   | -     |
| Pb03/22 | 1,50-2,50   | 1,7S | 1,0S | 1,3S | <  | <  | <  | 6,4S | 1,6I | <  | <  | <     | <    | -   | -   | -   | -     |

S = streefwaarde  
 = tussenwaarde (S+I/2)  
 = interventiewaarde  
 - = niet onderzocht  
 < = kleiner dan of gelijk aan streefwaarde en/of rapportagegrens  
 @ = niet toetsbaar



## 6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Juridisch Planologisch Adviesbureau R<sup>3</sup>, optredend namens Kuipers OG BV, is door DS milieuconsult een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Schenkeldijk 70B te 's-Gravendeel.

De aanleiding tot het onderzoek was de voorgenomen wijziging bestemmingsplan en de aanvraag Omgevingsvergunning in verband met de bouw van woningen.

Het doel van het bodemonderzoek was het vastleggen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of de locatie geschikt is voor het toekomstige gebruik, wonen met tuin en openbaar groen.

### 6.1 Conclusies

Op basis van de beschikbare gegevens, als historische informatie, de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters, kan het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond in de kassen is zeer licht verontreinigd met cadmium, kobalt en/of koper. De achtergrondwaarden worden marginaal overschreden;
- De bovengrond van het buitenterrein, zowel het verharde deel als het onverharde deel, is niet verontreinigd met één van de stoffen uit het standaardpakket en/of organochloorbestrijdingsmiddelen;
- In de gedempte sloot langs de oostzijde van de locatie (boringen 01 en 11) zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen;
- Ter plaatse van de bovengrondse tank zijn in de grond noch in het grondwater minerale olie en/of vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN) gemeten;
- Het grondwater is over de gehele locatie licht verontreinigd met barium. Het betreft vermoedelijk een van nature verhoogde achtergrondwaarde;
- Het verhoogde gehalte aan ammonium kent vermoedelijk een van nature verhoogde achtergrondwaarde. Van zee/rivierklei is bekend dat deze vergelijkbare gehalten aan ammonium bevatten (bron Website Waterbedrijf Dunea);
- Het verhoogde gehalte aan dimethylsulfamide kent vermoedelijk ook een natuurlijke achtergrond als gevolg van bacteriologische afbraak in klei en veen;
- Het grondwater ter plaatse van peilbuis 3/22, min of meer centraal op de locatie, is licht verontreinigd met cadmium, koper en molybdeen en sterk verontreinigd met nikkel. Voor de lichte verontreinigingen is geen oorzaak achterhaald. Het sterk verhoogde gehalte aan nikkel is vermoedelijk terug te voeren op het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

De hypothese dat de locatie verdacht is van het voorkomen van verontreinigingen, dient op basis van de voorliggende onderzoeksresultaten te worden bevestigd.

### 6.2 Aanbevelingen

De lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater, geven geen aanleiding tot nader bodemonderzoek en/of sanerende maatregelen.

Van tuinbouwbedrijven is bekend dat als gevolg van het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen, nikkel in oplossing kan komen en het grondwater verontreinigd kan raken. Tijdens eigen onderzoek in het Westland en de Hoeksche Waard heeft ons bureau ook sterk verhoogde gehalten aan nikkel in het grondwater aangetroffen. Na verloop van tijd hecht nikkel zich weer aan de vaste bodem. Nader onderzoek en/of sanerende maatregelen achten wij zinvol noch noodzakelijk. Een literatuurlijst van wetenschappelijk onderzoek over deze materie is opgenomen in bijlage 9.

De locatie wordt geschikt geacht voor het toekomstige gebruik, wonen met tuin.



### 7 Kwaliteitsborging

DS milieu-consult is een zelfstandig en onafhankelijk advies- en onderzoeksbureau. Tussen DS milieu-consult en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van DS milieu-consult beïnvloedt en een belemmering zou kunnen zijn voor de professionele uitvoering van de werkzaamheden door DS milieu-consult.

DS milieu-consult is lid van de brancheverenigingen Vereniging van Milieuprofessionals (VVM) en de Vereniging Van Milieu-Adviesbureaus (VVMA).

Alle medewerkers van DS milieu-consult zijn gecertificeerd volgens VGM checklist Aannemers, **VCA-vol**.

DS milieu-consult is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieu-hygiënisch bodemonderzoek conform de beoordelingsrichtlijn **SIKB 2000**, protocollen 2001 en 2002.

DS milieu-consult is gecertificeerd voor de milieukundige begeleiding, de processturing en de verificatie van (water)bodemsaneringen en nazorg conform de beoordelingsrichtlijn **SIKB 6000**, protocol 6001.

De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures door DS milieu-consult wordt onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA) periodiek getoetst door externe auditors.

Het chemisch-analytisch onderzoek van onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium, Eurofins Omegam te Amsterdam. In het kader van integriteit en transparantie biedt Eurofins Omegam u de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, buiten DS milieu-consult om, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat, via de website [www.eurofins.nl/nl/milieu/downloads/eurofins-environment-testing-algemeen/](http://www.eurofins.nl/nl/milieu/downloads/eurofins-environment-testing-algemeen/), een verificatie uit te voeren.

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de relevante protocollen en richtlijnen en de interne kwaliteitscriteria. Hierbij hanteert DS milieu-consult op ISO 9001 gebaseerde interne handboeken en protocollen. DS milieu-consult streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. DS milieu-consult aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



*DS milieu-consult*

---

# BIJLAGEN





*DS milieu-consult*

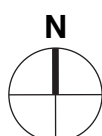
---

# **1. TOPOGRAFISCHE KAART**





| Legenda |                   |
|---------|-------------------|
|         | Onderzoekslocatie |

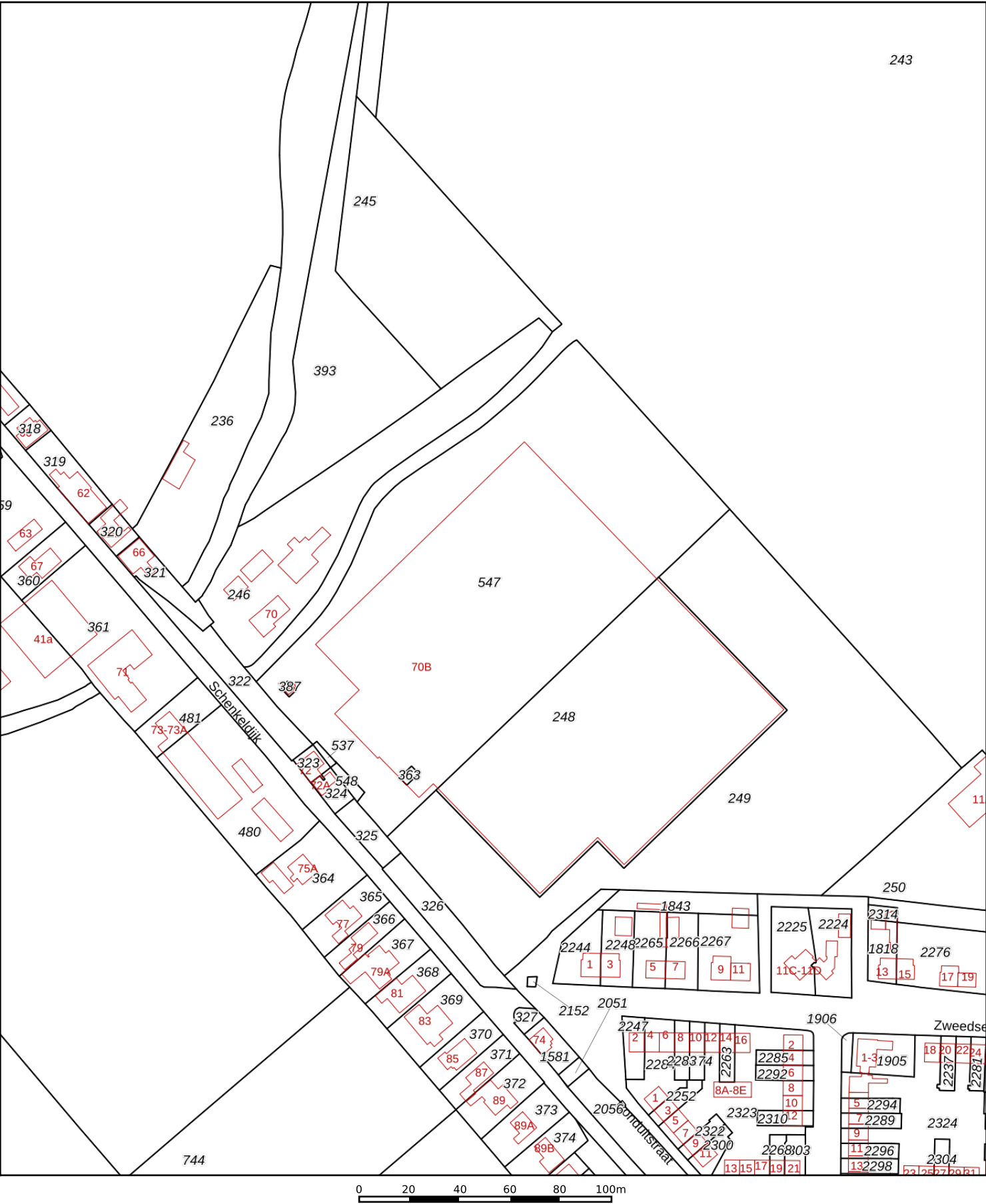


|                                                                                                                                                                                                                |                          |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 m      1 km      2 km      3 km      4 km      5 km                                                                                                                                                          |                          |                                                                                                                       |
| <br><b>DS milieu-consult</b><br>Laan van Heemstede 8<br>3297 AJ Puttershoek<br>tel. 078-6767240<br>info@dsmilieu-consult.nl |                          | <b>Omschrijving</b><br>Bodemonderzoek<br>Schenkeldijk 70b, 's-Gravendeel<br><br><b>Betreft</b><br>Topografische kaart |
| <b>Datum</b> 16 september 2022                                                                                                                                                                                 | <b>Project</b> 22.09.147 | <b>Bijlage</b> 1                                                                                                      |



## **2. KADASTRALE KAART**





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

's-Gravendeel

K

547

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 juli 2022

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



## **3. KADASTRAAL BERICHT**



## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                       |                                                                                                    |               |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kadastrale aanduiding | <a href="#">'s-Gravendeel K 547</a>                                                                |               |
|                       | Kadastrale objectidentificatie : 016670054770000                                                   |               |
| Locatie               | Schenkeldijk 70 B<br>3295 EH 's-Gravendeel<br>Verblijfsobject ID: <a href="#">0585010001353732</a> |               |
| Kadastrale grootte    | 16.605 m²                                                                                          |               |
| Grens en grootte      | Vastgesteld                                                                                        |               |
| Coördinaten           | 100764 - 417470                                                                                    |               |
| Omschrijving          | Wonen<br>Erf - tuin                                                                                |               |
| Herinrichtingsrente   | € 14,39                                                                                            | Eindjaar 2039 |
| Ontstaan uit          | <a href="#">'s-Gravendeel K 538</a>                                                                |               |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| Basisregistratie Kadaster    |                                                                  |

### RECHTEN

|                                                                                                                                                                     |                                                          |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1 en 1.2)</b> |                                                          |                                     |
| Soort recht                                                                                                                                                         | Eigendom (recht van)                                     |                                     |
| Afkomstig uit stukken                                                                                                                                               | <a href="#">Hyp4 40827/90 Rotterdam</a>                  | Ingeschreven op 03-11-2005 om 12:01 |
|                                                                                                                                                                     | <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a>                  | Ingeschreven op 07-07-2003 om 09:00 |
| Aanvullende stukken                                                                                                                                                 | <a href="#">Hyp4 63879/78</a>                            | Ingeschreven op 24-01-2014 om 09:00 |
|                                                                                                                                                                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                                                                                                                                                                     | <a href="#">Hyp4 56068/133</a>                           | Ingeschreven op 31-12-2008 om 09:00 |
|                                                                                                                                                                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                                                                                                                                                                     | <a href="#">Hyp4 54821/52</a>                            | Ingeschreven op 11-06-2008 om 09:00 |
|                                                                                                                                                                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40827/90 Rotterdam</a> |                                     |
|                                                                                                                                                                     | <a href="#">Hyp4 53892/144</a>                           | Ingeschreven op 11-01-2008 om 14:42 |
|                                                                                                                                                                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                                                                                                                                                                     | <a href="#">Hyp4 53268/32</a>                            | Ingeschreven op 12-10-2007 om 09:00 |
|                                                                                                                                                                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                                                                                                                                                                     | <a href="#">Hyp4 53268/23</a>                            | Ingeschreven op 12-10-2007 om 09:00 |
|                                                                                                                                                                     | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |

|                   |                                                                 |                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                   | <a href="#">Hyp4 40829/151 Rotterdam</a>                        | Ingeschreven op 08-11-2005 om 09:00 |
|                   | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a>        |                                     |
|                   | <a href="#">Hyp4 40829/150 Rotterdam</a>                        | Ingeschreven op 08-11-2005 om 09:00 |
|                   | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a>        |                                     |
|                   | <a href="#">Hyp4 40632/61 Rotterdam</a>                         | Ingeschreven op 03-03-2005 om 09:00 |
|                   | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a>        |                                     |
|                   | <a href="#">Hyp4 40217/40 Rotterdam</a>                         | Ingeschreven op 10-09-2003 om 09:00 |
|                   | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a>        |                                     |
| Overige stukken   | <a href="#">Hyp4 63931/40</a>                                   | Ingeschreven op 04-02-2014 om 09:46 |
|                   | <a href="#">Hyp4 53292/191</a>                                  | Ingeschreven op 17-10-2007 om 09:00 |
| Naam gerechtigde  | <a href="#">De heer Cornelis Reinier de Kreek</a>               |                                     |
| Adres             | Schenkeldijk 70<br>3295 EH 'S-GRAVENDEEL                        |                                     |
| Geboren           | 09-02-1961                                                      | te 'S-GRAVENDEEL                    |
|                   | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                     |
| Burgerlijke staat | Zie akte(n)                                                     |                                     |

### 1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

|                       |                                                          |                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Afkomstig uit stukken | <a href="#">Hyp4 72928/115</a>                           | Ingeschreven op 15-03-2019 om 09:00 |
|                       | Overgang i.v.m. gemeentelijke herindeling                |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a>                  | Ingeschreven op 07-07-2003 om 09:00 |
|                       | <a href="#">Hyp4 12387/30 Rotterdam</a>                  | Ingeschreven op 14-10-1992          |
| Aanvullende stukken   | <a href="#">Hyp4 63879/78</a>                            | Ingeschreven op 24-01-2014 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 56068/133</a>                           | Ingeschreven op 31-12-2008 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 53892/144</a>                           | Ingeschreven op 11-01-2008 om 14:42 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 53268/32</a>                            | Ingeschreven op 12-10-2007 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 53268/23</a>                            | Ingeschreven op 12-10-2007 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 40829/151 Rotterdam</a>                 | Ingeschreven op 08-11-2005 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 40829/150 Rotterdam</a>                 | Ingeschreven op 08-11-2005 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 40632/61 Rotterdam</a>                  | Ingeschreven op 03-03-2005 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
|                       | <a href="#">Hyp4 40217/40 Rotterdam</a>                  | Ingeschreven op 10-09-2003 om 09:00 |
|                       | Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 40161/77 Rotterdam</a> |                                     |
| Overige stukken       | <a href="#">Hyp4 63931/40</a>                            | Ingeschreven op 04-02-2014 om 09:46 |
|                       | <a href="#">Hyp4 53292/191</a>                           | Ingeschreven op 17-10-2007 om 09:00 |

**Naam gerechtigde** [Gemeente Hoeksche Waard](#)

**Adres** W. van Vlietstraat 6  
3262 GM OUD-BEIJERLAND

**Statutaire zetel** OUD-BEIJERLAND

**KvK-nummer** [73544086](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

## 1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 40827/90 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 03-11-2005 om 12:01

**Aanvullend stuk** [Hyp4 54821/52](#)

**Ingeschreven op** 11-06-2008 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 40827/90 Rotterdam](#)

**Naam gerechtigde** [Waterschap Hollandse Delta](#)

**Adres** Handelsweg 100  
2988 DC RIDDERKERK

**Postadres** Postbus 4103  
2980 GC RIDDERKERK

**Statutaire zetel** RIDDERKERK

**KvK-nummer** [52605825](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**Aantekening recht** Raadpleeg brondocument

**Bijzonderheden** OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 5339 82 RECHT TOT HET AANLEGGEN,  
AANWEZIG HEBBEN, VERVAN

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 40827/90 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 03-11-2005 om 12:01

**Aanvullend stuk** [Hyp4 54821/52](#)

**Ingeschreven op** 11-06-2008 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 40827/90 Rotterdam](#)



## **4. SITUATIEFOTO'S**



**Foto's**

**Projectcode: 22.09.147**



F1\_20220909\_105636.jpg



F2\_20220909\_105653.jpg



F3\_20220909\_111016.jpg



F4\_20220909\_111058.jpg



F5\_20220909\_141911.jpg



F6\_20220909\_141935.jpg



F7\_20220909\_141950.jpg



F8\_20220909\_142033.jpg



## **5. SITUATIETEKENING**





0 m 20 m 40 m 60 m 80 m 100 m



**DS milieu-consult**

Laan van Heemstede 8  
3297 AJ Puttershoek  
tel. 078-6767240  
info@dsmilieu-consult.nl

**Omschrijving**

Bodemonderzoek  
Schenkeldijk 70b, 's-Gravendeel

**Betreft**

Situatietekening  
posities boorpunten en peilbuizen

**Datum** 16 september 2022

**Project** 22.09.147

**Bijlage** 5

Legenda op volgende pagina



## **6. BOORSTATEN**



## Legenda



Noordpijl

0 m 2 m 4 m



Schaallat

x: 998 903  
y: 427 850

Rijksdriehoekscoördinaten



Onderzoekslocatie



Bebouwing



Inrichting



Kadastraal perceel

17A

Huisnummer

1882

Kadastraal nummer

b  
F1

Plaatsaanduiding foto



Talud



Trottoirtegels



Klinkers



Asfalt



Menggranulaat



Berm / gras



Water



Hectometerpaaltje



Ontgravingscontour



Max. ontgravingsdiepte (m-mv)



Bovengrondse tank



Ondergrondse tank



Vml. bovengrondse tank



Vml. ondergrondse tank

B1

Controlemonster bodem

W1

Controlemonster wand



Referentiemonster



Boring met peilbuis



Boring tot 0,5 m - mv



Boring tot 2,0 m - mv



Inspectiegat



Asbestverdacht materiaal



Interventiewaardecontour



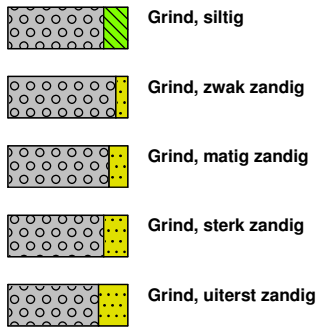
Tussenwaardecontour



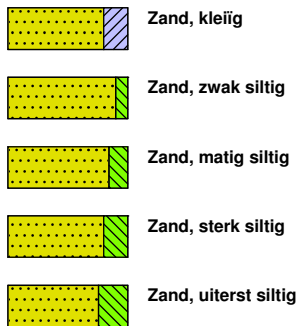
Streefwaardecontour

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



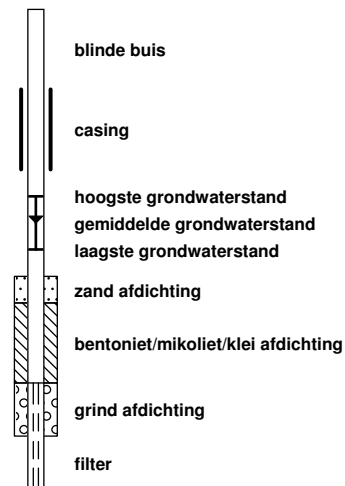
### zand



### veen



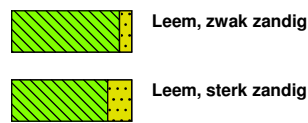
### peilbuis



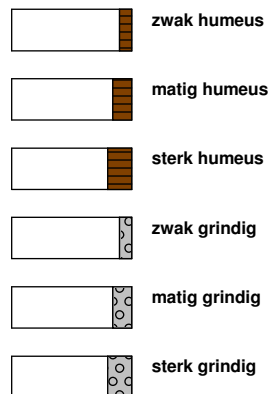
### klei



### leem



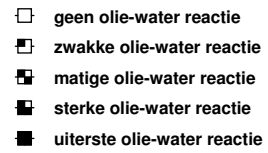
### overige toevoegingen



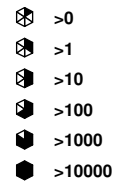
### geur



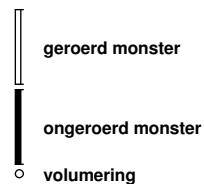
### olie



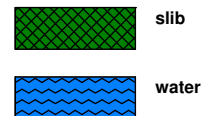
### p.i.d.-waarde



### monsters

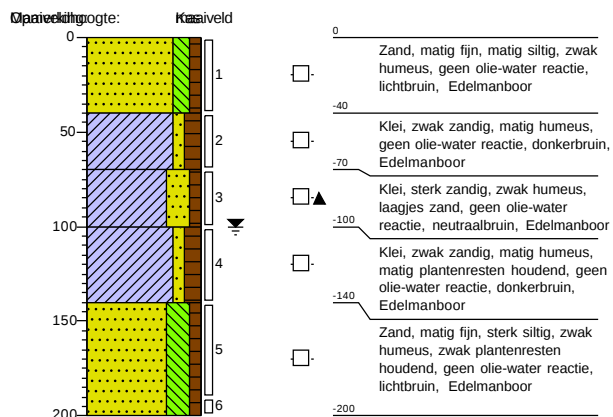


### overig



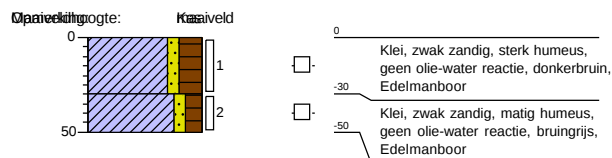
## Boring: 01

Datum: 9-9-2022  
GWS: 100



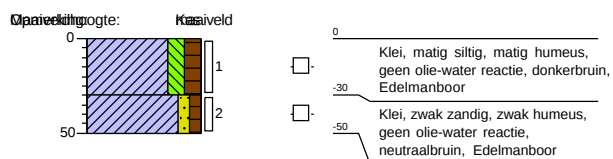
## Boring: 02

Datum: 9-9-2022



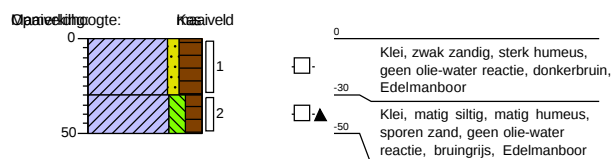
## Boring: 03

Datum: 9-9-2022



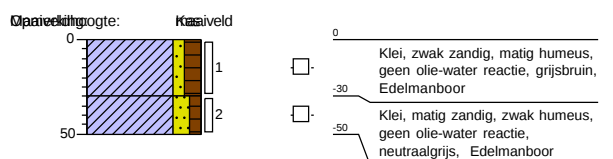
## Boring: 04

Datum: 9-9-2022



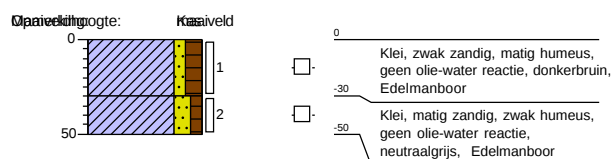
## Boring: 05

Datum: 9-9-2022



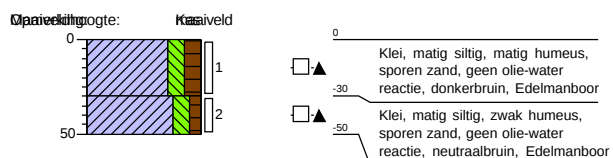
## Boring: 06

Datum: 9-9-2022



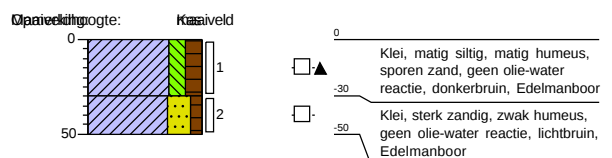
## Boring: 07

Datum: 9-9-2022



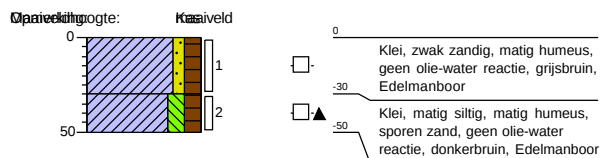
## Boring: 08

Datum: 9-9-2022



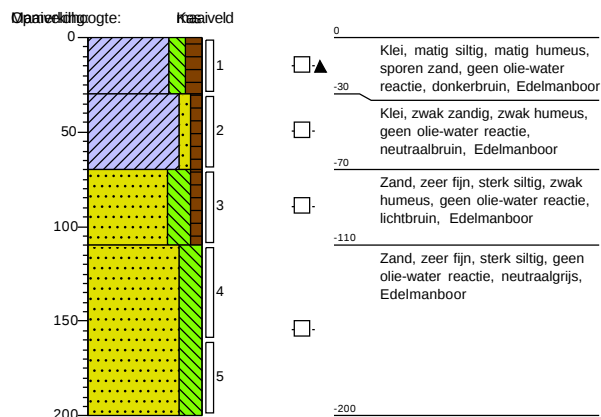
## Boring: 09

Datum: 9-9-2022



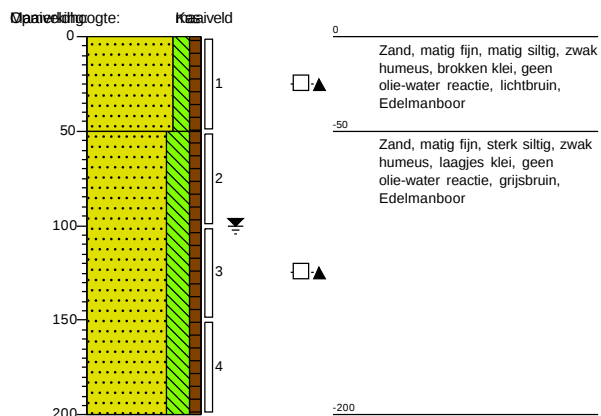
## Boring: 10

Datum: 9-9-2022



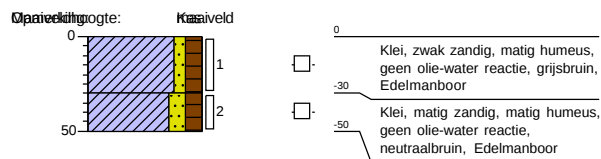
## Boring: 11

Datum: 9-9-2022  
GWS: 100



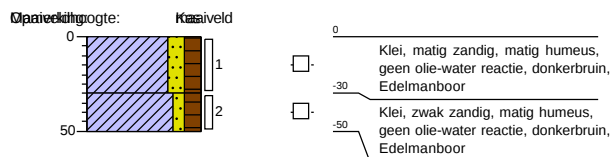
## Boring: 12

Datum: 9-9-2022



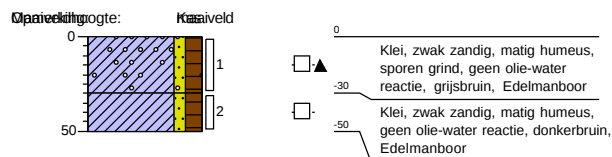
## Boring: 13

Datum: 9-9-2022



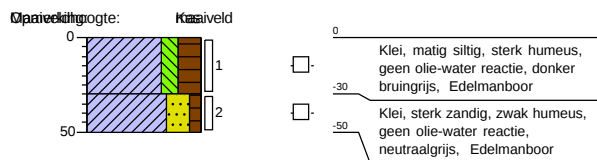
## Boring: 14

Datum: 9-9-2022



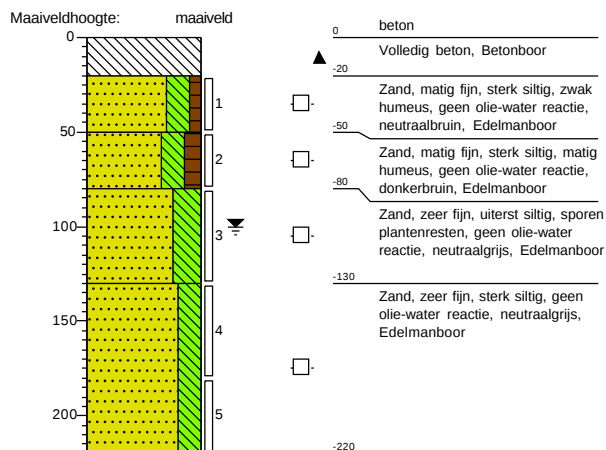
## Boring: 15

Datum: 9-9-2022



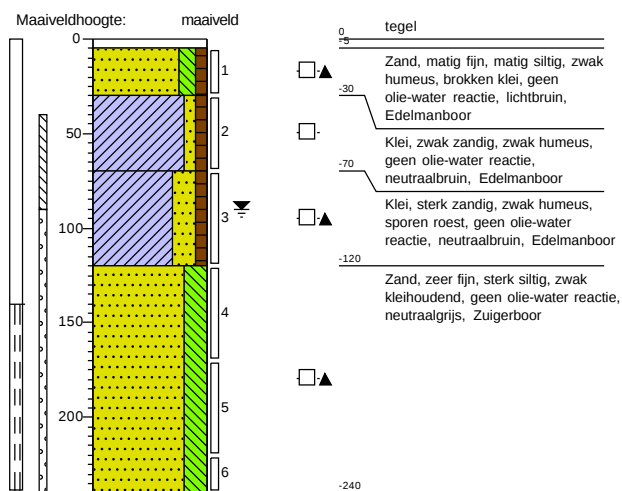
## Boring: 16

Datum: 9-9-2022  
GWS: 100



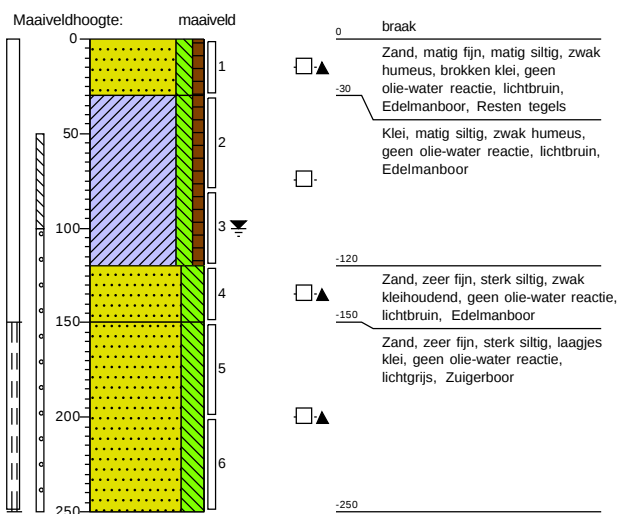
## Boring: 17

Datum: 9-9-2022  
GWS: 90



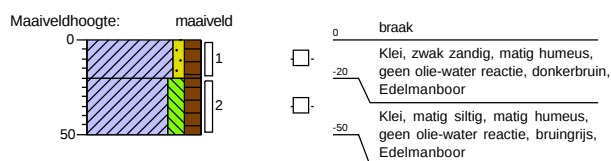
## Boring: 18

Datum: 9-9-2022  
GWS: 100



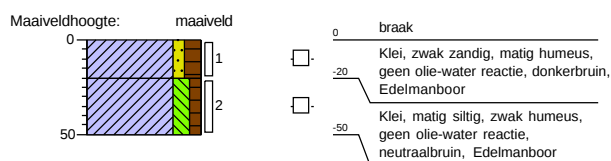
## Boring: 19

Datum: 9-9-2022



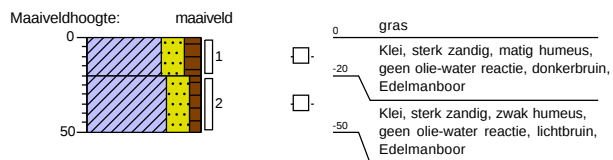
## Boring: 20

Datum: 9-9-2022



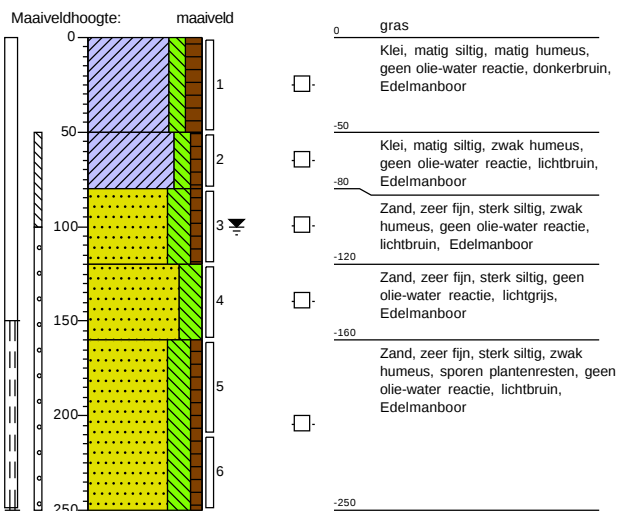
## Boring: 21

Datum: 9-9-2022



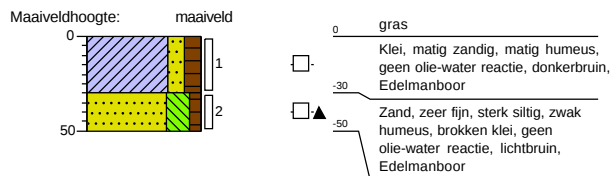
## Boring: 22

Datum: 9-9-2022  
GWS: 100



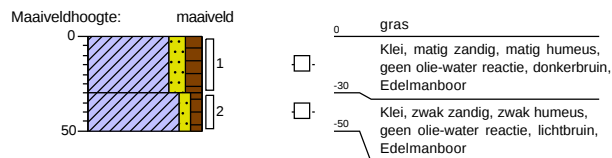
## Boring: 23

Datum: 9-9-2022



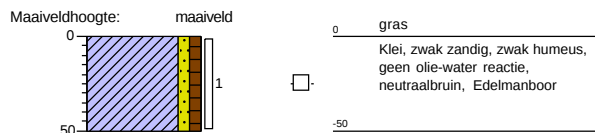
## Boring: 24

Datum: 9-9-2022



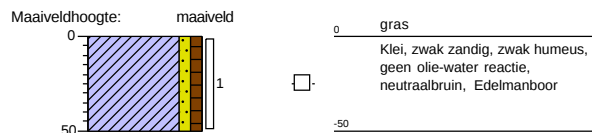
## Boring: 25

Datum: 9-9-2022



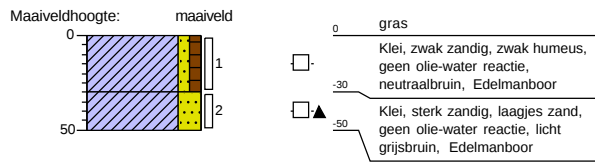
## Boring: 26

Datum: 9-9-2022



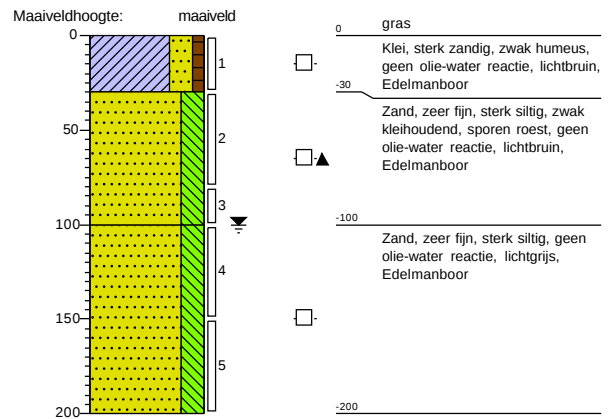
## Boring: 27

Datum: 9-9-2022



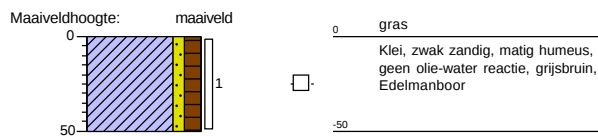
## Boring: 28

Datum: 9-9-2022  
GWS: 100



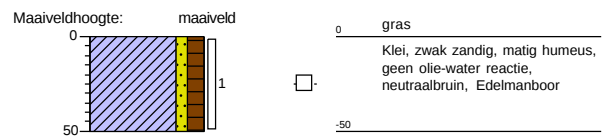
## Boring: 29

Datum: 9-9-2022



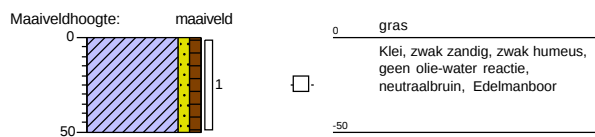
## Boring: 30

Datum: 9-9-2022



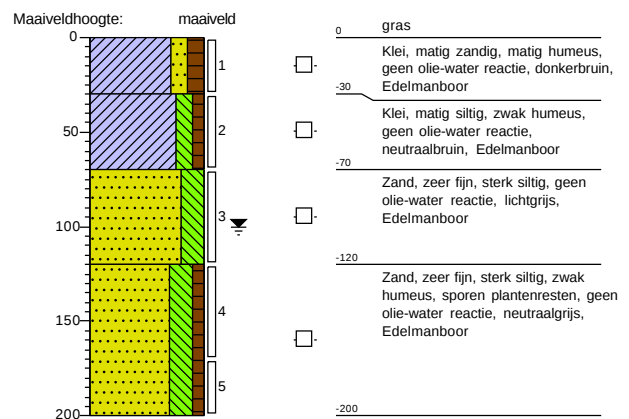
## Boring: 31

Datum: 9-9-2022



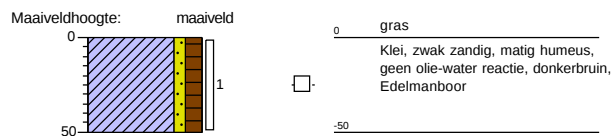
## Boring: 32

Datum: 9-9-2022  
GWS: 100



**Boring: 33**

Datum: 9-9-2022



**Boring: F1**

Datum: 9-9-2022

0 —

**Boring: F2**

Datum: 9-9-2022

0 —

**Boring: F3**

Datum: 9-9-2022

0 —

**Boring: F4**

Datum: 9-9-2022

0 —

**Boring: F5**

Datum: 9-9-2022

0 —

**Boring: F6**

Datum: 9-9-2022

0 —

**Boring: F7**

Datum: 9-9-2022

0 —

**Boring: F8**

Datum: 9-9-2022

0—

<sup>0</sup>\_\_\_\_\_



*DS milieu-consult*

---

## **7. ANALYSECERTIFICATEN**



DS Milieu-consult  
T.a.v. de heer Laan van Heemstede  
83297 AJ PUTTERSHOEK

Uw kenmerk : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
Ons kenmerk : Project 1410288  
Validatieref. : 1410288\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XUAZ-VJHA-JGTD-CXNQ  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 september 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410288  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

## Uw Monsterreferenties

7328114 = MM1: 02-1(0-30)+04-1(0-30)+05-1(0-30)+06-1(0-30)

7328115 = MM2: 27-1(0-30)+28-1(0-30)+30-1(0-50)+31-1(0-50)

7328116 = MM3: 09-1(0-30)+12-1(0-30)+13-1(0-30)+14-1(0-30)

| Opgegeven bemonsteringsdatum | 09/09/2022 | 09/09/2022 | 09/09/2022 |
|------------------------------|------------|------------|------------|
| Ontvangstdatum opdracht      | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Startdatum                   | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Monstercode                  | 7328114    | 7328115    | 7328116    |
| Uw Matrix                    | Grond      | Grond      | Grond      |

## Monstervoorbewerking

|                         | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S gewicht artefact g    | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

## Algemeen onderzoek - fysisch

| S droge stof                        | %          | 82,3 | 80,2 |
|-------------------------------------|------------|------|------|
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 2,3  | 2,5  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 11,6 | 13,6 |

## Anorganische parameters - metalen

| S barium (Ba)               | mg/kg ds | 48    | 39    |
|-----------------------------|----------|-------|-------|
| S cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0,48  | 0,24  |
| S kobalt (Co)               | mg/kg ds | 5,8   | 8,5   |
| S koper (Cu)                | mg/kg ds | 33    | 20    |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0,07  | 0,12  |
| S lood (Pb)                 | mg/kg ds | 26    | 15    |
| S molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1,5 | < 1,5 |
| S nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 17    | 14    |
| S zink (Zn)                 | mg/kg ds | 66    | 36    |

## Organische parameters - niet aromatisch

| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | < 35 |
|-------------------------------------|----------|------|------|

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

| S naftaleen              | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
|--------------------------|----------|--------|--------|
| S fenantreen             | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S anthraceen             | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S chryseen               | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | 0,35   | 0,35   |

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

| S PCB -28      | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
|----------------|----------|---------|---------|
| S PCB -52      | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -101     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -118     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -138     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -153     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -180     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | 0,005   | 0,005   |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XUAZ-VJHA-JGTD-CXNQ

Ref.: 1410288\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410288  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

## Uw Monsterreferenties

7328114 = MM1: 02-1(0-30)+04-1(0-30)+05-1(0-30)+06-1(0-30)

7328115 = MM2: 27-1(0-30)+28-1(0-30)+30-1(0-50)+31-1(0-50)

7328116 = MM3: 09-1(0-30)+12-1(0-30)+13-1(0-30)+14-1(0-30)

| Opgegeven bemonsteringsdatum | 09/09/2022 | 09/09/2022 | 09/09/2022 |
|------------------------------|------------|------------|------------|
| Ontvangstdatum opdracht      | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Startdatum                   | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Monstercode                  | 7328114    | 7328115    | 7328116    |
| Uw Matrix                    | Grond      | Grond      | Grond      |

## Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

## Organochloorbestrijdingsmiddelen:

|                              |          |         |         |         |
|------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| S 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | 0,004   | < 0,001 | 0,001   |
| S 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0,010   | 0,005   | 0,016   |
| S 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | 0,003   |
| S 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0,001 | 0,006   | 0,023   |
| S aldrin                     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S dieldrin                   | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S endrin                     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S telodrin                   | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S isodrin                    | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S heptachloor                | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S alfa -HCH                  | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S beta -HCH                  | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S gamma -HCH (lindaan)       | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S delta -HCH                 | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 |
| S hexachloorbutadieen        | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S som DDD                    | mg/kg ds | 0,005   | 0,001   | 0,002   |
| S som DDE                    | mg/kg ds | 0,011   | 0,006   | 0,017   |
| S som DDT                    | mg/kg ds | 0,001   | 0,007   | 0,026   |
| S som DDD /DDE /DDTs         | mg/kg ds | 0,017   | 0,014   | 0,044   |
| S som drins (3)              | mg/kg ds | 0,002   | 0,002   | 0,002   |
| S som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| S som HCHs (3)               | mg/kg ds | 0,002   | 0,002   | 0,002   |
| S som chloordaan             | mg/kg ds | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| S som OCBs (waterbodem)      | mg/kg ds | 0,029   | 0,026   | 0,057   |
| S som OCBs (landbodem)       | mg/kg ds | 0,027   | 0,024   | 0,055   |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XUAZ-VJHA-JGTD-CXNQ

Ref.: 1410288\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410288  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

## Uw Monsterreferenties

7328117 = MM4: 16-1(20-50)+17-1(5-30)  
 7328118 = MM5: 19-1(0-20)+29-1(0-50)+32-1(0-30)+33-1(0-50)  
 7328119 = MM6: 20-1(0-20)+21-1(0-20)+23-1(0-30)+24-1(0-30)

| Opgegeven bemonsteringsdatum | 09/09/2022 | 09/09/2022 | 09/09/2022 |
|------------------------------|------------|------------|------------|
| Ontvangstdatum opdracht      | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Startdatum                   | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Monstercode                  | 7328117    | 7328118    | 7328119    |
| Uw Matrix                    | Grond      | Grond      | Grond      |

## Monstervoorbewerking

|                         | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S gewicht artefact g    | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

## Algemeen onderzoek - fysisch

| S droge stof                        | %          | 81,9 | 81,5 |
|-------------------------------------|------------|------|------|
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 1,2  | 3,4  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 1,6  | 13,0 |

## Anorganische parameters - metalen

| S barium (Ba)               | mg/kg ds | 22    | 43    |
|-----------------------------|----------|-------|-------|
| S cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0,21  | 0,32  |
| S kobalt (Co)               | mg/kg ds | 11    | 4,5   |
| S koper (Cu)                | mg/kg ds | 21    | 25    |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0,06  | 0,08  |
| S lood (Pb)                 | mg/kg ds | 12    | 22    |
| S molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1,5 | < 1,5 |
| S nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 7     | 13    |
| S zink (Zn)                 | mg/kg ds | 49    | 52    |

## Organische parameters - niet aromatisch

| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | < 35 |
|-------------------------------------|----------|------|------|

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

| S naftaleen              | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 |
|--------------------------|----------|--------|--------|
| S fenantreen             | mg/kg ds | < 0,05 | 0,08   |
| S anthraceen             | mg/kg ds | < 0,05 | 0,06   |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | < 0,05 | 0,18   |
| S benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0,05 | 0,08   |
| S chryseen               | mg/kg ds | < 0,05 | 0,14   |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0,05 | 0,09   |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0,05 | 0,09   |
| S benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0,05 | 0,08   |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0,05 | 0,07   |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | 0,35   | 0,90   |

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

| S PCB -28      | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
|----------------|----------|---------|---------|
| S PCB -52      | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -101     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -118     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -138     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -153     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S PCB -180     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | 0,005   | 0,005   |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XUAZ-VJHA-JGTD-CXNQ

Ref.: 1410288\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410288  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

## Uw Monsterreferenties

7328117 = MM4: 16-1(20-50)+17-1(5-30)  
 7328118 = MM5: 19-1(0-20)+29-1(0-50)+32-1(0-30)+33-1(0-50)  
 7328119 = MM6: 20-1(0-20)+21-1(0-20)+23-1(0-30)+24-1(0-30)

|                                |            |            |            |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | 09/09/2022 | 09/09/2022 | 09/09/2022 |
| Ontvangstdatum opdracht :      | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Startdatum :                   | 12/09/2022 | 12/09/2022 | 12/09/2022 |
| Monstercode :                  | 7328117    | 7328118    | 7328119    |
| Uw Matrix :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

## Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

## Organochloorbestrijdingsmiddelen:

|                              |          |         |         |         |
|------------------------------|----------|---------|---------|---------|
| S 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003   | 0,001   |
| S 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0,002   | 0,009   | 0,007   |
| S 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | 0,002   |
| S 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | 0,004   | 0,006   | 0,017   |
| S aldrin                     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S dieldrin                   | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001   | < 0,001 |
| S endrin                     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S telodrin                   | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S isodrin                    | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S heptachloor                | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S alfa -HCH                  | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S beta -HCH                  | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S gamma -HCH (lindaan)       | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S delta -HCH                 | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | < 0,001 | 0,001   | < 0,001 |
| S endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 |
| S hexachloorbutadien         | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,001 |
| S som DDD                    | mg/kg ds | 0,001   | 0,004   | 0,002   |
| S som DDE                    | mg/kg ds | 0,003   | 0,010   | 0,008   |
| S som DDT                    | mg/kg ds | 0,005   | 0,007   | 0,019   |
| S som DDD /DDE /DDTs         | mg/kg ds | 0,009   | 0,020   | 0,028   |
| S som drins (3)              | mg/kg ds | 0,002   | 0,002   | 0,002   |
| S som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| S som HCHs (3)               | mg/kg ds | 0,002   | 0,002   | 0,002   |
| S som chloordaan             | mg/kg ds | 0,001   | 0,001   | 0,001   |
| S som OCBs (waterbodem)      | mg/kg ds | 0,021   | 0,033   | 0,041   |
| S som OCBs (landbodem)       | mg/kg ds | 0,019   | 0,031   | 0,039   |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410288  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

Uw Monsterreferenties  
 7328120 = 18-1: 18-1(0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/09/2022  
 Ontvangstdatum opdracht : 12/09/2022  
 Startdatum : 12/09/2022  
 Monstercode : 7328120  
 Uw Matrix : Grond

**Monstervoorbewerking**  
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd  
 S gewicht artefact g n.v.t.  
 S soort artefact n.v.t.  
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**  
 S droge stof % 82,7  
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,8

**Organische parameters - niet aromatisch**  
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 37

## ANALYSECERTIFICAAT

|                         |   |                                         |
|-------------------------|---|-----------------------------------------|
| Projectcode             | : | 1410288                                 |
| Uw project omschrijving | : | 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel |
| Opdrachtgever           | : | DS Milieu-consult                       |

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

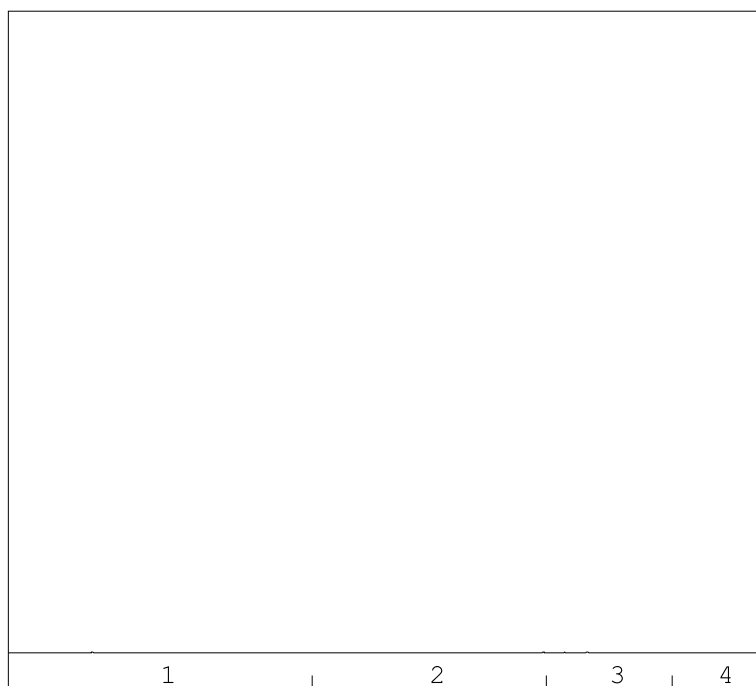
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7328114  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : MM1: 02-1(0-30)+04-1(0-30)+05-1(0-30)+06-1(0-30)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

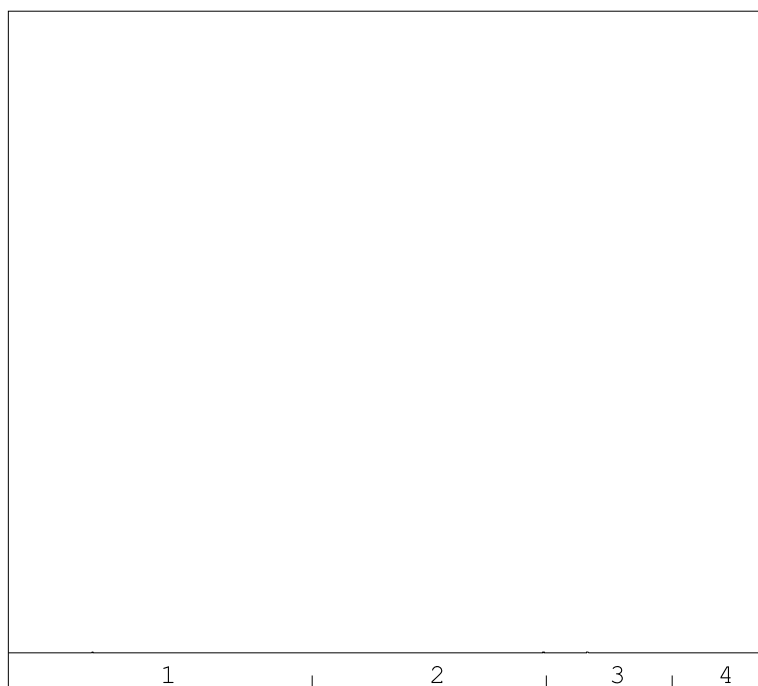
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7328115  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : MM2: 27-1(0-30)+28-1(0-30)+30-1(0-50)+31-1(0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

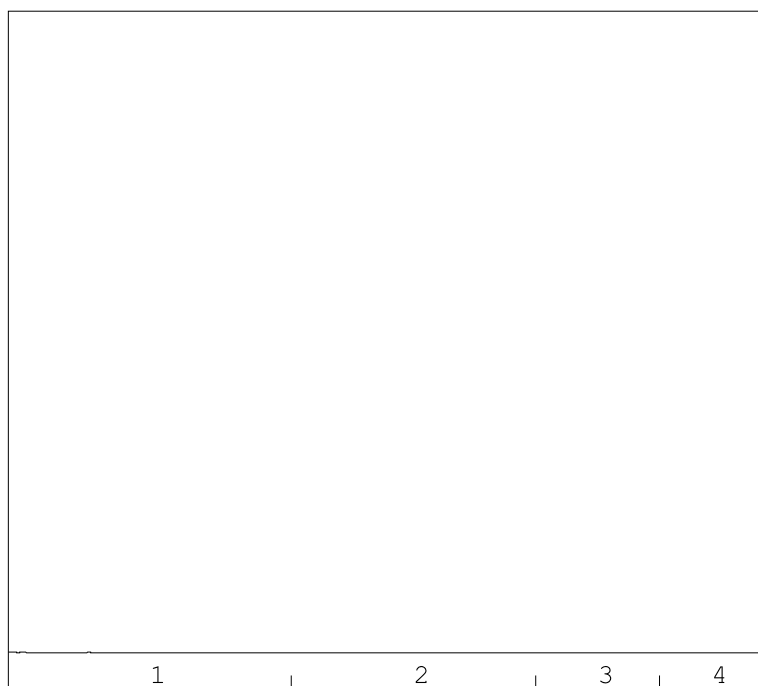
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7328116  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : MM3: 09-1(0-30)+12-1(0-30)+13-1(0-30)+14-1(0-30)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

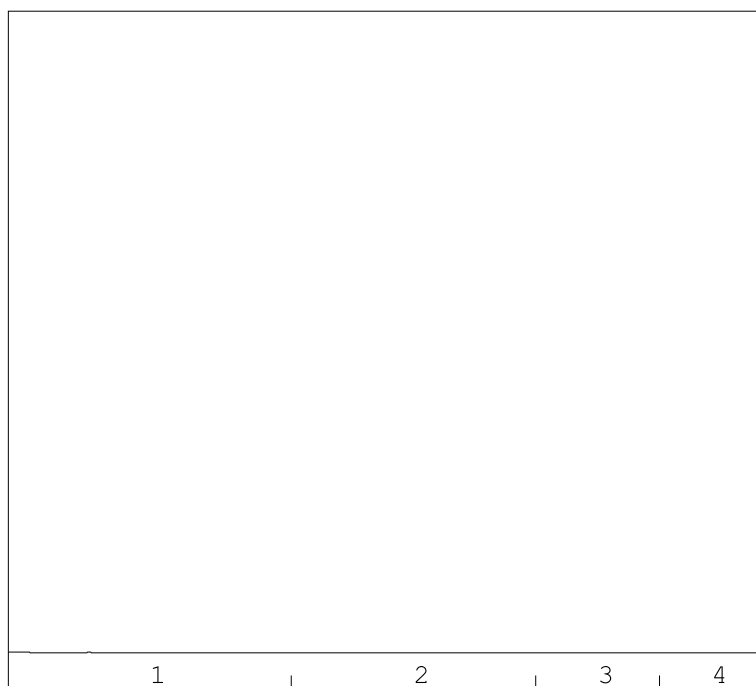
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7328117  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : MM4: 16-1(20-50)+17-1(5-30)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

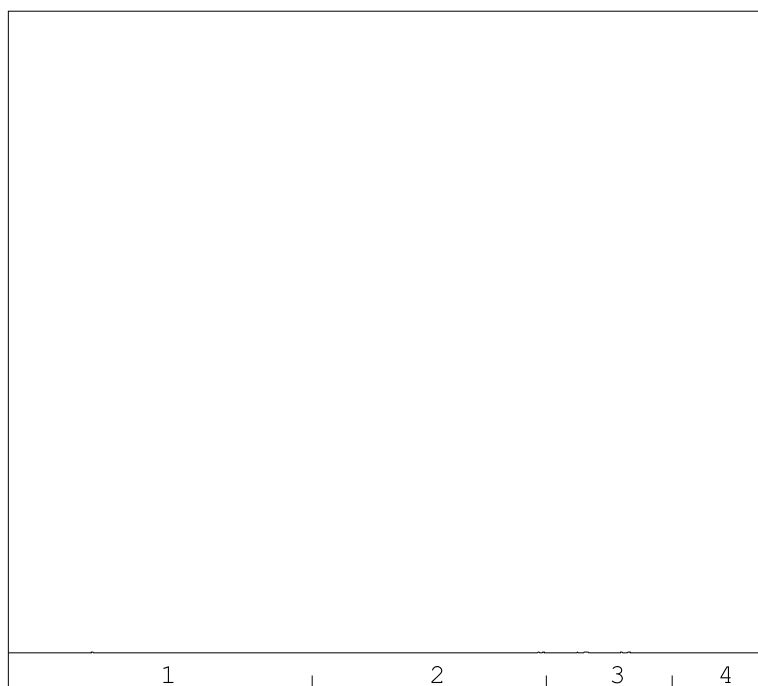
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7328118  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : MM5: 19-1(0-20)+29-1(0-50)+32-1(0-30)+33-1(0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

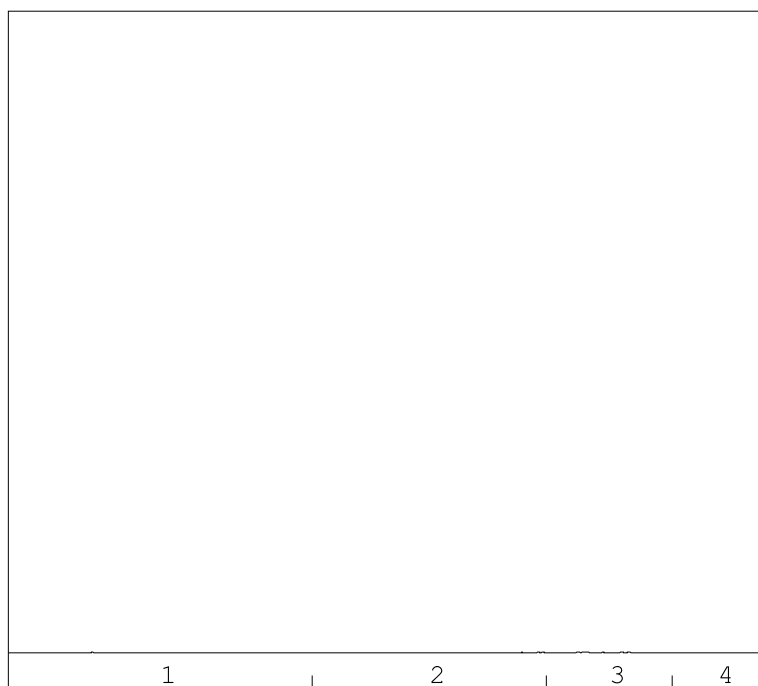
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7328119  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : MM6: 20-1(0-20)+21-1(0-20)+23-1(0-30)+24-1(0-30)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

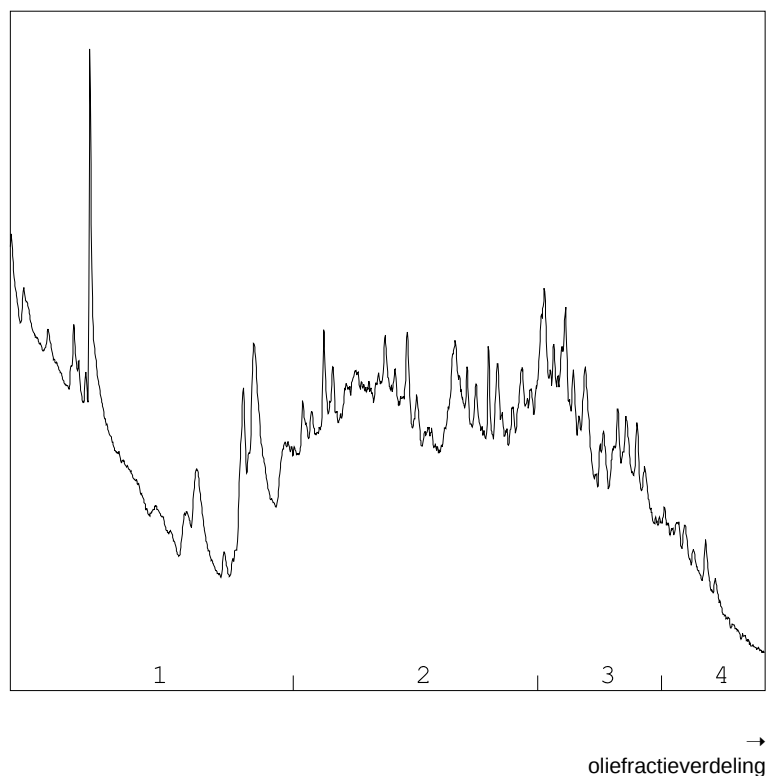
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7328120  
**Uw project omschrijving** : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
**Uw referentie** : 18-1: 18-1(0-30)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 13 % |
| 2) fractie C19 - C29   | 54 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 25 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 8 %  |

**minerale olie gehalte: 37 mg/kg ds**

## Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410288  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie                                    | uw monsterref.               | uw diepte                    | uw barcode                                       |
|-------------|--------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
| 7328114     | MM1: 02-1(0-30)+04-1(0-30)+05-1(0-30)+06-1(0-30) | 02-1<br>04-1<br>05-1<br>06-1 | 0-30<br>0-30<br>0-30<br>0-30 | 4247572AA<br>4247577AA<br>4247546AA<br>4205517AA |
| 7328115     | MM2: 27-1(0-30)+28-1(0-30)+30-1(0-50)+31-1(0-50) | 27-1<br>28-1<br>30-1<br>31-1 | 0-30<br>0-30<br>0-50<br>0-50 | 4205183AA<br>4205184AA<br>4170009AA<br>4169361AA |
| 7328116     | MM3: 09-1(0-30)+12-1(0-30)+13-1(0-30)+14-1(0-30) | 09-1<br>12-1<br>13-1<br>14-1 | 0-30<br>0-30<br>0-30<br>0-30 | 4247567AA<br>4205541AA<br>4205531AA<br>4205176AA |
| 7328117     | MM4: 16-1(20-50)+17-1(5-30)                      | 16-1<br>17-1                 | 20-50<br>5-30                | 4246993AA<br>4246998AA                           |
| 7328118     | MM5: 19-1(0-20)+29-1(0-50)+32-1(0-30)+33-1(0-50) | 19-1<br>29-1<br>32-1<br>33-1 | 0-20<br>0-50<br>0-30<br>0-50 | 4247580AA<br>4169991AA<br>4169986AA<br>4169993AA |
| 7328119     | MM6: 20-1(0-20)+21-1(0-20)+23-1(0-30)+24-1(0-30) | 20-1<br>21-1<br>23-1<br>24-1 | 0-20<br>0-20<br>0-30<br>0-30 | 4247578AA<br>4169362AA<br>4205194AA<br>4205147AA |
| 7328120     | 18-1: 18-1(0-30)                                 | 18-1: 18-1(0-30)             | 0-30                         | 4169375AA                                        |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1410288  
Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
Opdrachtgever : DS Milieu-consult

## Analysemethoden Grond (AS3000)

## AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

|                                   |                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| voorbewerking AS3000              | : Conform AS3000 en NEN-EN 16179                                                      |
| Droge stof                        | : Conform AS3010 prestatieblad 2                                                      |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754                        |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753                          |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig)         | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3010 prestatieblad 7                                                      |
| PAKs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 6                                                      |
| PCBs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 8                                                      |
| OCBs                              | : Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3                                            |

DS Milieu-consult  
T.a.v. de heer Laan van Heemstede  
83297 AJ PUTTERSHOEK

Uw kenmerk : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
Ons kenmerk : Project 1413759  
Validatieref. : 1413759 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: PSUN-TQVW-NMWM-RJSG  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 13 oktober 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckebachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
CSOmegam@eurofins.com  
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1413759  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

Uw Monsterreferenties  
 7337626 = Pb17

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/09/2022  
 Ontvangstdatum opdracht : 19/09/2022

## Anorganische parameters - metalen

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

|                             |      |        |
|-----------------------------|------|--------|
| S barium (Ba)               | µg/l | 140    |
| S cadmium (Cd)              | µg/l | < 0,2  |
| S kobalt (Co)               | µg/l | < 2    |
| S koper (Cu)                | µg/l | < 2    |
| S Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | < 0,05 |
| S lood (Pb)                 | µg/l | < 2    |
| S molybdeen (Mo)            | µg/l | < 2    |
| S nikkel (Ni)               | µg/l | < 3    |
| S zink (Zn)                 | µg/l | < 10   |

## Anorganische parameters - overig

|                        |        |        |
|------------------------|--------|--------|
| Q ammonium als N       | mg N/l | 15     |
| Q nitraat als N        | mg N/l | < 0,05 |
| Q totaal fosfaat als P | mg P/l | 0,23   |

## Organische parameters - niet aromatisch

|                                     |      |      |
|-------------------------------------|------|------|
| S minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 |
|-------------------------------------|------|------|

## Organische parameters - aromatisch

*Vluchtige aromaten:*

|                    |      |        |
|--------------------|------|--------|
| S benzeen          | µg/l | < 0,2  |
| S ethylbenzeen     | µg/l | < 0,2  |
| S naftaleen        | µg/l | < 0,02 |
| S o-xyleen         | µg/l | < 0,1  |
| S styreen          | µg/l | < 0,2  |
| S toluen           | µg/l | < 0,2  |
| S xyleen (som m+p) | µg/l | < 0,2  |
| S som xylenen      | µg/l | 0,2    |

## Organische parameters - gehalogeneerd

*Vluchtige chlooralifaten:*

|                                    |      |       |
|------------------------------------|------|-------|
| S 1,1,1-trichloorethaan            | µg/l | < 0,1 |
| S 1,1,2-trichloorethaan            | µg/l | < 0,1 |
| S 1,1-dichloorethaan               | µg/l | < 0,2 |
| S 1,1-dichlooretheen               | µg/l | < 0,1 |
| S 1,1-dichloorpropaan              | µg/l | < 0,2 |
| S 1,2-dichloorethaan               | µg/l | < 0,2 |
| S 1,2-dichloorpropaan              | µg/l | < 0,2 |
| S 1,3-dichloorpropaan              | µg/l | < 0,2 |
| S cis-1,2-dichlooretheen           | µg/l | < 0,1 |
| S dichloormethaan                  | µg/l | < 0,2 |
| S monochlooretheen (vinylchloride) | µg/l | < 0,2 |
| S tetrachlooretheen                | µg/l | < 0,1 |
| S tetrachloormethaan               | µg/l | < 0,1 |
| S trans-1,2-dichlooretheen         | µg/l | < 0,1 |
| S trichlooretheen                  | µg/l | < 0,2 |
| S trichloormethaan                 | µg/l | < 0,2 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

- De met een 'V' gemerkte analyses zijn erkend conform VLAREL.

Opdrachtverificatiecode: PSUN-TQVW-NMWM-RJSG

Ref.: 1413759\_certificaat\_v1

|                    |   |                   |
|--------------------|---|-------------------|
| <b>Startdatum</b>  | : | <b>19/09/2022</b> |
| <b>Monstercode</b> | : | <b>7337626</b>    |
| <b>Uw Matrix</b>   | : | <b>Grondwater</b> |

|                                                    |                             |      |                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------|------|-----------------|
| S                                                  | som C+T dichlooretheen      | µg/l | <b>0,1</b>      |
| S                                                  | som dichloorpropanen        | µg/l | <b>0,4</b>      |
| <i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:</i> |                             |      |                 |
| S                                                  | tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <b>&lt; 0,2</b> |

#### Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

##### Organochloorbestrijdingsmiddelen:

|   |                            |      |                   |
|---|----------------------------|------|-------------------|
| S | 2,4-DDD (o,p-DDD)          | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | 4,4-DDD (p,p-DDD)          | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | 2,4-DDE (o,p-DDE)          | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | 4,4-DDE (p,p-DDE)          | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | 2,4-DDT (o,p-DDT)          | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | 4,4-DDT (p,p-DDT)          | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | aldrin                     | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | dieldrin                   | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | endrin                     | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | heptachloor                | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | heptachloorepoxide (cis)   | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | heptachloorepoxide (trans) | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | alfa-endosulfan            | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | chloordaan (cis)           | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | chloordaan (trans)         | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | alfa -HCH                  | µg/l | <b>&lt; 0,01</b>  |
| S | beta -HCH                  | µg/l | <b>&lt; 0,008</b> |
| S | gamma -HCH (lindaan)       | µg/l | <b>&lt; 0,009</b> |
| S | delta -HCH                 | µg/l | <b>&lt; 0,008</b> |
| S | hexachloorbenzeen          | µg/l | <b>&lt; 0,005</b> |
| S | som HCHs (4)               | µg/l | <b>0,02</b>       |
| S | som Drins (3)              | µg/l | <b>0,02</b>       |
| S | som DDD /DDE /DDTs         | µg/l | <b>0,04</b>       |
| S | som C/T Heptachloorepoxide | µg/l | <b>0,01</b>       |
| S | som chloordaan             | µg/l | <b>0,01</b>       |

##### HPLC-MS/MS onderzoek:

|   |                                           |      |                  |
|---|-------------------------------------------|------|------------------|
| V | 2,4-dichloorfenoxiazijnzuur (2,4-D)       | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | 2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur (MCPA)   | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | 2-methyl-4-chloorfenoxypropaanzuur (MCPP) | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | atrazine                                  | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | bentazon                                  | µg/l | <b>0,02</b>      |
| V | bromacil                                  | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | carbendazim                               | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | carbetamide                               | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | chloortoluron                             | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | chloridazon                               | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | cyanazine                                 | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | desethyl-atrazine                         | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | desethyl-terbutylazine                    | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |
| V | desisopropyl-atrazine                     | µg/l | <b>&lt; 0,01</b> |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

- De met een 'V' gemerkte analyses zijn erkend conform VLAREL.

Opdrachtverificatiecode: PSUN-TQVW-NMWM-RJSG

Ref.: 1413759\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1413759  
**Uw project omschrijving** : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
**Opdrachtgever** : DS Milieu-consult

**Uw Monsterreferenties**  
 7337626 = Pb17

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/09/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 19/09/2022

|                           |      |        |
|---------------------------|------|--------|
| Q diethyltoluamide (DEET) | µg/l | < 0,05 |
| V diuron                  | µg/l | < 0,01 |
| V ethofumesaat            | µg/l | < 0,01 |
| Q fenuron                 | µg/l | < 0,01 |
| V fluroxypyr              | µg/l | 0,01   |
| V isoproturon             | µg/l | < 0,01 |
| V linuron                 | µg/l | < 0,01 |
| V metamitron (indicatief) | µg/l | < 0,01 |
| V metazachloor            | µg/l | < 0,01 |
| V methabenzthiazuron      | µg/l | < 0,01 |
| V metobromuron            | µg/l | < 0,01 |
| V metolachloor            | µg/l | < 0,01 |
| V metoxuron               | µg/l | < 0,01 |
| N,N-dimethylsulfamide     | µg/l | 0,4    |
| V simazine                | µg/l | < 0,01 |
| V terbutylazine           | µg/l | < 0,01 |

## HPLC onderzoek - glyfosaat:

|             |      |        |
|-------------|------|--------|
| AMPA        | µg/l | < 0,01 |
| glufosinaat | µg/l | < 0,01 |
| glyfosaat   | µg/l | < 0,01 |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1413759  
 Uw project omschrijving : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
 Opdrachtgever : DS Milieu-consult

## Uw Monsterreferenties

7337627 = Pb18

7337628 = Pb22

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/09/2022 19/09/2022  
 Ontvangstdatum opdracht : 19/09/2022 19/09/2022

## Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

|                             |      |        |        |
|-----------------------------|------|--------|--------|
| S barium (Ba)               | µg/l | 91     | 84     |
| S cadmium (Cd)              | µg/l | < 0,2  | 0,41   |
| S kobalt (Co)               | µg/l | < 2    | 26     |
| S koper (Cu)                | µg/l | < 2    | 3,1    |
| S Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | < 0,05 | < 0,05 |
| S lood (Pb)                 | µg/l | < 2    | < 2    |
| S molybdeen (Mo)            | µg/l | < 2    | 32     |
| S nikkel (Ni)               | µg/l | < 3    | 120    |
| S zink (Zn)                 | µg/l | 15     | 35     |

## Organische parameters - niet aromatisch

|                                     |      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|------|
| S minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | < 50 |
|-------------------------------------|------|------|------|

## Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

|                    |      |        |        |
|--------------------|------|--------|--------|
| S benzeen          | µg/l | < 0,2  | < 0,2  |
| S ethylbenzeen     | µg/l | < 0,2  | < 0,2  |
| S naftaleen        | µg/l | < 0,02 | < 0,02 |
| S o-xyleen         | µg/l | < 0,1  | < 0,1  |
| S styreen          | µg/l | < 0,2  | < 0,2  |
| S toluen           | µg/l | < 0,2  | < 0,2  |
| S xyleen (som m+p) | µg/l | < 0,2  | < 0,2  |
| S som xylenen      | µg/l | 0,2    | 0,2    |

## Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

|                                    |      |       |       |
|------------------------------------|------|-------|-------|
| S 1,1,1-trichloorethaan            | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S 1,1,2-trichloorethaan            | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S 1,1-dichloorethaan               | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S 1,1-dichlooretheen               | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S 1,1-dichloorpropaan              | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S 1,2-dichloorethaan               | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S 1,2-dichloorpropaan              | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S 1,3-dichloorpropaan              | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S cis-1,2-dichlooretheen           | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S dichloormethaan                  | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S monochlooretheen (vinylchloride) | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S tetrachlooretheen                | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S tetrachloormethaan               | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S trans-1,2-dichlooretheen         | µg/l | < 0,1 | < 0,1 |
| S trichlooretheen                  | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S trichloormethaan                 | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
| S som C+T dichlooretheen           | µg/l | 0,1   | 0,1   |
| S som dichloorpropanen             | µg/l | 0,4   | 0,4   |

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

|                               |      |       |       |
|-------------------------------|------|-------|-------|
| S tribroommethaan (bromoform) | µg/l | < 0,2 | < 0,2 |
|-------------------------------|------|-------|-------|

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

- De met een 'V' gemerkte analyses zijn erkend conform VLAREL.

Opdrachtverificatiecode: PSUN-TQVW-NMWM-RJSG

Ref.: 1413759\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Opmerkingen m.b.t. analyses**

---

**Opmerking(en) algemeen**

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

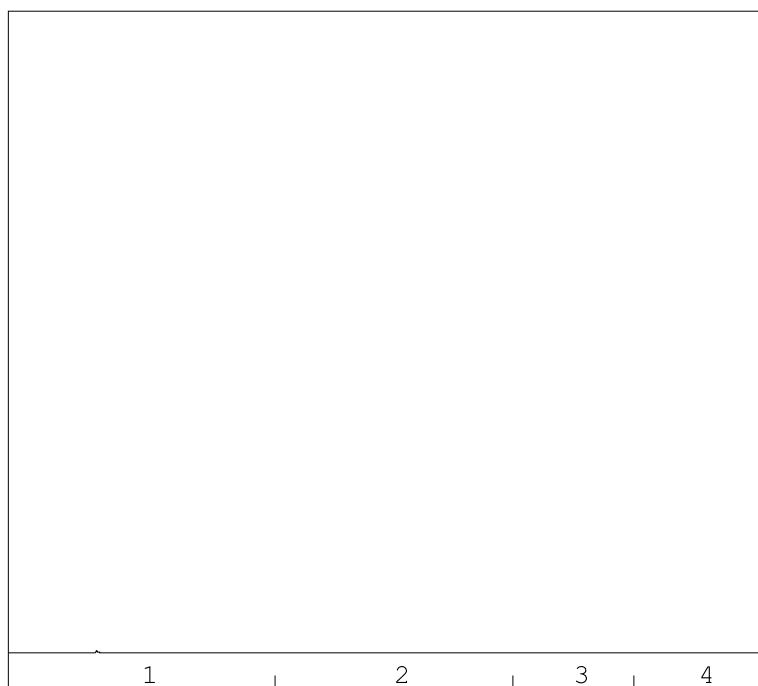
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7337626  
**Uw project omschrijving** : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
**Uw referentie** : Pb17  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

**minerale olie gehalte: <50 µg/l**

### Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

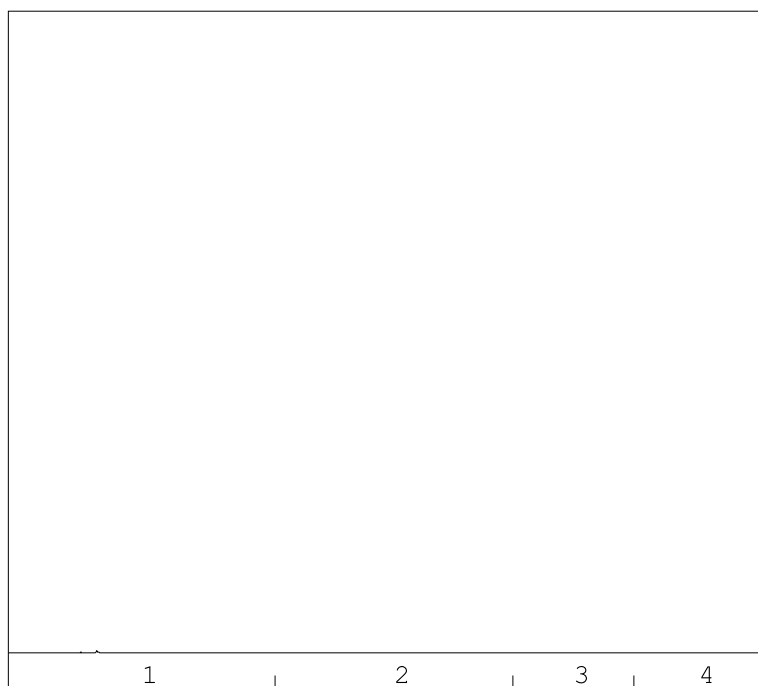
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7337627  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : Pb18  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

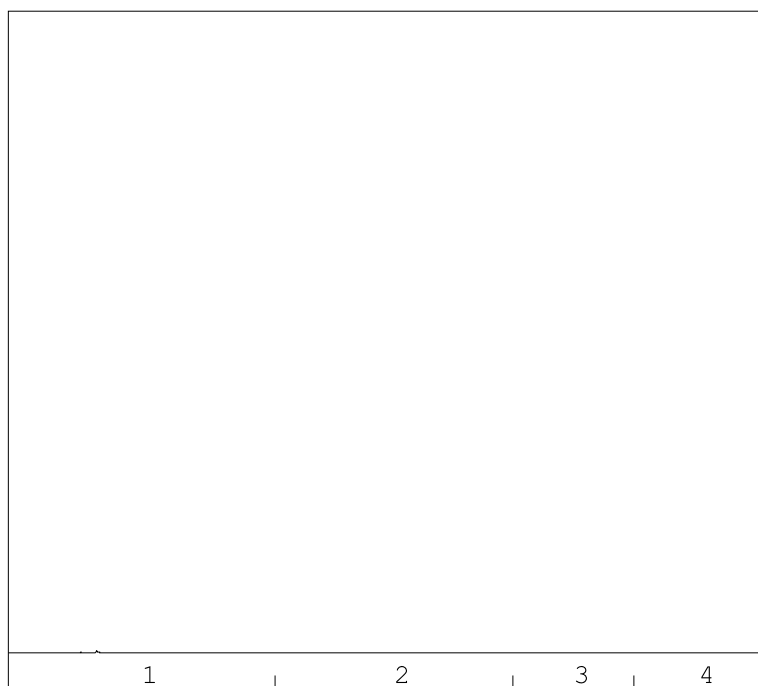
Opdrachtverificatiecode: PSUN-TQVW-NMWM-RJSG

Ref.: 1413759\_certificaat\_v1

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7337628  
Uw project : 22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel  
omschrijving  
Uw referentie : Pb22  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

---

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

---

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: PSUN-TQVW-NMWM-RJSG

Ref.: 1413759\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

## Houdbaarheid- &amp; conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : Pb17  
Monstercode : 7337626

## Opmerking(en) by analyse(s):

Ammonium als N: - De conserveringstermijn is overschreden door vertraging in de laboratorium afhandeling.

## ANALYSECERTIFICAAT

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode                                                                                                        |
|-------------|---------------|----------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7337626     | Pb17          |                |           | 0442909YA<br>0365750MM<br>0257701HH<br>0014943PA<br>0031057TQ<br>0031070TQ<br>0534371JB<br>0534372JB<br>0639013JB |
| 7337627     | Pb18          |                |           | 0442905YA<br>0365747MM                                                                                            |
| 7337628     | Pb22          |                |           | 0442914YA<br>0365732MM                                                                                            |

## ANALYSECERTIFICAAT

## Analysemethoden Grondwater (AS3000)

## AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

|                                   |                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig)         | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3110 prestatieblad 5                                         |
| Aromaten (BTXXN)                  | : Conform AS3130 prestatieblad 1                                         |
| Styreen                           | : Conform AS3130 prestatieblad 1                                         |
| Chlooralifaten                    | : Conform AS3130 prestatieblad 1                                         |
| monochlooretheen (vinylchloride)  | : Conform AS3130 prestatieblad 1                                         |
| 1,1-Dichlooretheen                | : Conform AS3130 prestatieblad 1                                         |
| Tribroommethaan                   | : Conform AS3130 prestatieblad 1                                         |
| Organochloor bestr.middelen       | : Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2                                    |

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix grondwater is representatief voor grondwater en bodemvocht. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Ammonium als N       | : Eigen methode                      |
| Nitraat als N        | : Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 13395 |
| Totaal fosfaat als P | : Eigen methode                      |
| HPLC-MS/MS onderzoek | : Eigen methode                      |

## VLAREL

In dit analysecertificaat zijn de met 'V' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden en erkend conform VLAREL.

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| HPLC-MS/MS onderzoek | : Conform WAC/IV/A/027 |
|----------------------|------------------------|



## **8. TOETSINGSTABELLEN**



|              |                                                           |  |  |                                     |  |  |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|--|
| Project      | <b>22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel</b>            |  |  |                                     |  |  |  |
| Certificaten | <b>1410288</b>                                            |  |  |                                     |  |  |  |
| Toetsing     | <b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b> |  |  |                                     |  |  |  |
| Toetsversie  | <b>BoToVa 3.1.0</b>                                       |  |  | Toetsdatum: 20 september 2022 08:44 |  |  |  |

|                     |                                                  |             |                     |              |    |   |   |
|---------------------|--------------------------------------------------|-------------|---------------------|--------------|----|---|---|
| Monsterreferentie   | <b>7328114</b>                                   |             |                     |              |    |   |   |
| Monsteromschrijving | MM1: 02-1(0-30)+04-1(0-30)+05-1(0-30)+06-1(0-30) |             |                     |              |    |   |   |
| Analyse             | Eenheid                                          | Analyseres. | <b>Gestand.Res.</b> | Toetsoordeel | AW | T | I |

#### *Lutum/Humus*

|                 |            |      |           |
|-----------------|------------|------|-----------|
| Organische stof | % (m/m ds) | 2.3  | <b>10</b> |
| Lutum           | % (m/m ds) | 11.6 | <b>25</b> |

#### *Droogrest*

|            |   |      |             |   |
|------------|---|------|-------------|---|
| droge stof | % | 82.3 | <b>82.3</b> | @ |
|------------|---|------|-------------|---|

#### *Metalen ICP-AES*

|                           |          |       |                 |        |      |        |     |
|---------------------------|----------|-------|-----------------|--------|------|--------|-----|
| barium (Ba)               | mg/kg ds | 48    | <b>85</b>       | @      | 190  | 555    | 920 |
| cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0.48  | <b>0.71</b>     | 1.2 AW | 0.6  | 6.8    | 13  |
| kobalt (Co)               | mg/kg ds | 5.8   | <b>9.9</b>      | -      | 15   | 102.5  | 190 |
| koper (Cu)                | mg/kg ds | 33    | <b>51</b>       | 1.3 AW | 40   | 115    | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.07  | <b>0.09</b>     | -      | 0.15 | 18.075 | 36  |
| lood (Pb)                 | mg/kg ds | 26    | <b>35</b>       | -      | 50   | 290    | 530 |
| molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1.5 | <b>&lt; 1.0</b> | -      | 1.5  | 95.75  | 190 |
| nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 17    | <b>28</b>       | -      | 35   | 67.5   | 100 |
| zink (Zn)                 | mg/kg ds | 66    | <b>100</b>      | -      | 140  | 430    | 720 |

#### *Minerale olie*

|                                   |          |      |                 |   |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|------|-----------------|---|-----|------|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | <b>&lt; 110</b> | - | 190 | 2595 | 5000 |
|-----------------------------------|----------|------|-----------------|---|-----|------|------|

#### *Polycyclische koolwaterstoffen*

|                        |          |        |                   |
|------------------------|----------|--------|-------------------|
| naftaleen              | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| fenantreen             | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| anthraceen             | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| fluoranteen            | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| chryseen               | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |

#### *Sommaties*

|              |          |      |                  |   |     |       |    |
|--------------|----------|------|------------------|---|-----|-------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | <b>&lt; 0.35</b> | - | 1.5 | 20.75 | 40 |
|--------------|----------|------|------------------|---|-----|-------|----|

#### *Polychloorbifenylen*

|           |          |         |                    |
|-----------|----------|---------|--------------------|
| PCB - 28  | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0030</b> |
| PCB - 52  | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0030</b> |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0030</b> |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0030</b> |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0030</b> |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0030</b> |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0030</b> |

#### *Sommaties*

|              |          |       |                   |   |      |      |   |
|--------------|----------|-------|-------------------|---|------|------|---|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | <b>&lt; 0.021</b> | - | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------|----------|-------|-------------------|---|------|------|---|

Organochloorbestrijdingsmiddelen

|                            |          |         |                 |   |        |         |  |      |
|----------------------------|----------|---------|-----------------|---|--------|---------|--|------|
| 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | 0.004   | <b>0.017</b>    |   |        |         |  |      |
| 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0.01    | <b>0.043</b>    |   |        |         |  |      |
| 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| aldrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  | 0.32 |
| dieldrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| endrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| telodrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| isodrin                    | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| heptachloor                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | - | 0.0007 | 2.00035 |  | 4    |
| heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | - | 0.0009 | 2.00045 |  | 4    |
| alfa - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | - | 0.001  | 8.5005  |  | 17   |
| beta - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | - | 0.002  | 0.801   |  | 1.6  |
| gamma - HCH (lindaan)      | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | - | 0.003  | 0.6015  |  | 1.2  |
| delta - HCH                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | @ |        |         |  |      |
| hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | - | 0.0085 | 1.00425 |  | 2    |
| endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0.002 | < <b>0.0061</b> | @ |        |         |  |      |
| hexachloorbutadieen        | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> | - | 0.003  |         |  |      |
| chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |
| chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0030</b> |   |        |         |  |      |

Sommaties

|                            |          |       |                 |        |       |        |  |     |
|----------------------------|----------|-------|-----------------|--------|-------|--------|--|-----|
| som DDD                    | mg/kg ds | 0.005 | <b>0.020</b>    | 1.0 AW | 0.02  | 17.01  |  | 34  |
| som DDE                    | mg/kg ds | 0.011 | <b>0.047</b>    | -      | 0.1   | 1.2    |  | 2.3 |
| som DDT                    | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0061</b> | -      | 0.2   | 0.95   |  | 1.7 |
| som drins (3)              | mg/kg ds | 0.002 | < <b>0.0091</b> | -      | 0.015 | 2.0075 |  | 4   |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0061</b> | -      | 0.002 | 2.001  |  | 4   |
| som chloordaan             | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0061</b> | -      | 0.002 | 2.001  |  | 4   |
| som OCBs (landbodem)       | mg/kg ds | 0.027 | <b>0.12</b>     | -      | 0.4   |        |  |     |

|                     |                                                  |               |              |              |    |   |   |  |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|--|
| Monsterreferentie   | <b>7328115</b>                                   |               |              |              |    |   |   |  |
| Monsteromschrijving | MM2: 27-1(0-30)+28-1(0-30)+30-1(0-50)+31-1(0-50) |               |              |              |    |   |   |  |
| Analyse             | Eenheid                                          | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |  |

Lutum/Humus

|                 |            |      |           |  |  |  |  |  |
|-----------------|------------|------|-----------|--|--|--|--|--|
| Organische stof | % (m/m ds) | 2.5  | <b>10</b> |  |  |  |  |  |
| Lutum           | % (m/m ds) | 13.6 | <b>25</b> |  |  |  |  |  |

Droogrest

|            |   |      |             |   |  |  |  |  |
|------------|---|------|-------------|---|--|--|--|--|
| droge stof | % | 80.2 | <b>80.2</b> | @ |  |  |  |  |
|------------|---|------|-------------|---|--|--|--|--|

Metalen ICP-AES

|                           |          |       |              |   |      |        |  |     |
|---------------------------|----------|-------|--------------|---|------|--------|--|-----|
| barium (Ba)               | mg/kg ds | 39    | <b>62</b>    | @ | 190  | 555    |  | 920 |
| cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0.24  | <b>0.34</b>  | - | 0.6  | 6.8    |  | 13  |
| kobalt (Co)               | mg/kg ds | 8.5   | <b>13</b>    | - | 15   | 102.5  |  | 190 |
| koper (Cu)                | mg/kg ds | 20    | <b>29</b>    | - | 40   | 115    |  | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.12  | <b>0.14</b>  | - | 0.15 | 18.075 |  | 36  |
| lood (Pb)                 | mg/kg ds | 15    | <b>19</b>    | - | 50   | 290    |  | 530 |
| molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1.5 | < <b>1.0</b> | - | 1.5  | 95.75  |  | 190 |
| nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 14    | <b>21</b>    | - | 35   | 67.5   |  | 100 |
| zink (Zn)                 | mg/kg ds | 36    | <b>53</b>    | - | 140  | 430    |  | 720 |

Minerale olie

|                                   |          |      |             |   |     |      |  |      |
|-----------------------------------|----------|------|-------------|---|-----|------|--|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | < <b>98</b> | - | 190 | 2595 |  | 5000 |
|-----------------------------------|----------|------|-------------|---|-----|------|--|------|

Polycyclische koolwaterstoffen

|                        |          |        |                |
|------------------------|----------|--------|----------------|
| naftaleen              | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| fenantreen             | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| anthraceen             | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| fluoranteen            | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| chryseen               | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |

Sommaties

|              |          |      |               |   |     |       |    |
|--------------|----------|------|---------------|---|-----|-------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | < <b>0.35</b> | - | 1.5 | 20.75 | 40 |
|--------------|----------|------|---------------|---|-----|-------|----|

Polychloorbifenylen

|           |          |         |                 |
|-----------|----------|---------|-----------------|
| PCB - 28  | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |
| PCB - 52  | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |

Sommaties

|              |          |       |                |   |      |      |   |
|--------------|----------|-------|----------------|---|------|------|---|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | < <b>0.020</b> | - | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------|----------|-------|----------------|---|------|------|---|

Organochloorbestrijdingsmiddelen

|                            |          |         |                 |   |        |         |      |
|----------------------------|----------|---------|-----------------|---|--------|---------|------|
| 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0.005   | <b>0.020</b>    |   |        |         |      |
| 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | 0.006   | <b>0.024</b>    |   |        |         |      |
| aldrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         | 0.32 |
| dieldrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| endrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| telodrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| isodrin                    | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| heptachloor                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | - | 0.0007 | 2.00035 | 4    |
| heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | - | 0.0009 | 2.00045 | 4    |
| alfa - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | - | 0.001  | 8.5005  | 17   |
| beta - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | - | 0.002  | 0.801   | 1.6  |
| gamma - HCH (lindaan)      | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | - | 0.003  | 0.6015  | 1.2  |
| delta - HCH                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | @ |        |         |      |
| hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | - | 0.0085 | 1.00425 | 2    |
| endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0.002 | < <b>0.0056</b> | @ |        |         |      |
| hexachloorbutadien         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> | - | 0.003  |         |      |
| chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |
| chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0028</b> |   |        |         |      |

Sommaties

|                            |          |       |                 |   |       |        |     |
|----------------------------|----------|-------|-----------------|---|-------|--------|-----|
| som DDD                    | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0056</b> | - | 0.02  | 17.01  | 34  |
| som DDE                    | mg/kg ds | 0.006 | <b>0.023</b>    | - | 0.1   | 1.2    | 2.3 |
| som DDT                    | mg/kg ds | 0.007 | <b>0.027</b>    | - | 0.2   | 0.95   | 1.7 |
| som drins (3)              | mg/kg ds | 0.002 | < <b>0.0084</b> | - | 0.015 | 2.0075 | 4   |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0056</b> | - | 0.002 | 2.001  | 4   |
| som chloordaan             | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0056</b> | - | 0.002 | 2.001  | 4   |
| som OCBs (landbodern)      | mg/kg ds | 0.024 | <b>0.097</b>    | - | 0.4   |        |     |

|                     |                                                  |               |              |              |    |   |   |  |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|--|
| Monsterreferentie   | 7328116                                          |               |              |              |    |   |   |  |
| Monsteromschrijving | MM3: 09-1(0-30)+12-1(0-30)+13-1(0-30)+14-1(0-30) |               |              |              |    |   |   |  |
| Analyse             | Einheid                                          | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |  |

Lutum/Humus

|                 |            |     |           |
|-----------------|------------|-----|-----------|
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.8 | <b>10</b> |
| Lutum           | % (m/m ds) | 9.4 | <b>25</b> |

Droogrest

|            |   |      |             |   |
|------------|---|------|-------------|---|
| droge stof | % | 83.1 | <b>83.1</b> | @ |
|------------|---|------|-------------|---|

Metalen ICP-AES

|                           |          |       |                 |        |      |        |     |
|---------------------------|----------|-------|-----------------|--------|------|--------|-----|
| barium (Ba)               | mg/kg ds | 51    | <b>100</b>      | @      | 190  | 555    | 920 |
| cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0.36  | <b>0.56</b>     | -      | 0.6  | 6.8    | 13  |
| kobalt (Co)               | mg/kg ds | 5.8   | <b>11</b>       | -      | 15   | 102.5  | 190 |
| koper (Cu)                | mg/kg ds | 28    | <b>46</b>       | 1.2 AW | 40   | 115    | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.06  | <b>0.08</b>     | -      | 0.15 | 18.075 | 36  |
| lood (Pb)                 | mg/kg ds | 20    | <b>28</b>       | -      | 50   | 290    | 530 |
| molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1.5 | <b>&lt; 1.0</b> | -      | 1.5  | 95.75  | 190 |
| nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 17    | <b>31</b>       | -      | 35   | 67.5   | 100 |
| zink (Zn)                 | mg/kg ds | 55    | <b>95</b>       | -      | 140  | 430    | 720 |

Minerale olie

|                                   |          |      |                 |   |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|------|-----------------|---|-----|------|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | <b>&lt; 120</b> | - | 190 | 2595 | 5000 |
|-----------------------------------|----------|------|-----------------|---|-----|------|------|

Polycyclische koolwaterstoffen

|                        |          |        |                   |
|------------------------|----------|--------|-------------------|
| naftaleen              | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| fenantreen             | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| anthraceen             | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| fluoranteen            | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| chryseen               | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |

Sommaties

|              |          |      |                  |   |     |       |    |
|--------------|----------|------|------------------|---|-----|-------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | <b>&lt; 0.35</b> | - | 1.5 | 20.75 | 40 |
|--------------|----------|------|------------------|---|-----|-------|----|

Polychloorbifenylen

|           |          |         |                    |
|-----------|----------|---------|--------------------|
| PCB - 28  | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0035</b> |
| PCB - 52  | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0035</b> |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0035</b> |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0035</b> |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0035</b> |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0035</b> |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0035</b> |

Sommaties

|              |          |       |                   |   |      |      |   |
|--------------|----------|-------|-------------------|---|------|------|---|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | <b>&lt; 0.024</b> | - | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------|----------|-------|-------------------|---|------|------|---|

Organochloorbestrijdingsmiddelen

|                            |          |         |                 |   |        |         |  |      |
|----------------------------|----------|---------|-----------------|---|--------|---------|--|------|
| 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | 0.001   | <b>0.0050</b>   |   |        |         |  |      |
| 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0.016   | <b>0.080</b>    |   |        |         |  |      |
| 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | 0.003   | <b>0.015</b>    |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | 0.023   | <b>0.12</b>     |   |        |         |  |      |
| aldrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  | 0.32 |
| dieldrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| endrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| telodrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| isodrin                    | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| heptachloor                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.0007 | 2.00035 |  | 4    |
| heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.0009 | 2.00045 |  | 4    |
| alfa - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.001  | 8.5005  |  | 17   |
| beta - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.002  | 0.801   |  | 1.6  |
| gamma - HCH (lindaan)      | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.003  | 0.6015  |  | 1.2  |
| delta - HCH                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | @ |        |         |  |      |
| hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.0085 | 1.00425 |  | 2    |
| endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0.002 | < <b>0.0070</b> | @ |        |         |  |      |
| hexachloorbutadieen        | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.003  |         |  |      |
| chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |  |      |
| Sommaties                  |          |         |                 |   |        |         |  |      |
| som DDD                    | mg/kg ds | 0.002   | <b>0.0085</b>   | - | 0.02   | 17.01   |  | 34   |
| som DDE                    | mg/kg ds | 0.017   | <b>0.084</b>    | - | 0.1    | 1.2     |  | 2.3  |
| som DDT                    | mg/kg ds | 0.026   | <b>0.13</b>     | - | 0.2    | 0.95    |  | 1.7  |
| som drins (3)              | mg/kg ds | 0.002   | < <b>0.010</b>  | - | 0.015  | 2.0075  |  | 4    |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.001   | < <b>0.0070</b> | - | 0.002  | 2.001   |  | 4    |
| som chloordaan             | mg/kg ds | 0.001   | < <b>0.0070</b> | - | 0.002  | 2.001   |  | 4    |
| som OCBs (landbodem)       | mg/kg ds | 0.055   | <b>0.27</b>     | - | 0.4    |         |  |      |

|                     |                             |               |              |              |    |   |   |  |
|---------------------|-----------------------------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|--|
| Monsterreferentie   | <b>7328117</b>              |               |              |              |    |   |   |  |
| Monsteromschrijving | MM4: 16-1(20-50)+17-1(5-30) |               |              |              |    |   |   |  |
| Analyse             | Eenheid                     | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |  |

Lutum/Humus

|                 |            |     |           |
|-----------------|------------|-----|-----------|
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.2 | <b>10</b> |
| Lutum           | % (m/m ds) | 1.6 | <b>25</b> |

Droogrest

|            |   |      |             |   |
|------------|---|------|-------------|---|
| droge stof | % | 81.9 | <b>81.9</b> | @ |
|------------|---|------|-------------|---|

Metalen ICP-AES

|                           |          |       |              |        |      |        |     |
|---------------------------|----------|-------|--------------|--------|------|--------|-----|
| barium (Ba)               | mg/kg ds | 22    | <b>85</b>    | @      | 190  | 555    | 920 |
| cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0.21  | <b>0.36</b>  | -      | 0.6  | 6.8    | 13  |
| kobalt (Co)               | mg/kg ds | 11    | <b>39</b>    | 2.6 AW | 15   | 102.5  | 190 |
| koper (Cu)                | mg/kg ds | 21    | <b>43</b>    | 1.1 AW | 40   | 115    | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.06  | <b>0.09</b>  | -      | 0.15 | 18.075 | 36  |
| lood (Pb)                 | mg/kg ds | 12    | <b>19</b>    | -      | 50   | 290    | 530 |
| molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1.5 | < <b>1.0</b> | -      | 1.5  | 95.75  | 190 |
| nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 7     | <b>20</b>    | -      | 35   | 67.5   | 100 |
| zink (Zn)                 | mg/kg ds | 49    | <b>120</b>   | -      | 140  | 430    | 720 |

Minerale olie

|                                   |          |      |              |   |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|------|--------------|---|-----|------|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | < <b>120</b> | - | 190 | 2595 | 5000 |
|-----------------------------------|----------|------|--------------|---|-----|------|------|

Polycyclische koolwaterstoffen

|                        |          |        |                |
|------------------------|----------|--------|----------------|
| naftaleen              | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| fenantreen             | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| anthraceen             | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| fluoranteen            | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| chryseen               | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |

Sommaties

|              |          |      |               |   |     |       |    |
|--------------|----------|------|---------------|---|-----|-------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | < <b>0.35</b> | - | 1.5 | 20.75 | 40 |
|--------------|----------|------|---------------|---|-----|-------|----|

Polychloorbifenylen

|           |          |         |                 |
|-----------|----------|---------|-----------------|
| PCB - 28  | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |
| PCB - 52  | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |

Sommaties

|              |          |       |                |   |      |      |   |
|--------------|----------|-------|----------------|---|------|------|---|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | < <b>0.024</b> | - | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------|----------|-------|----------------|---|------|------|---|

Organochloorbestrijdingsmiddelen

|                            |          |         |                 |   |        |         |      |
|----------------------------|----------|---------|-----------------|---|--------|---------|------|
| 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0.002   | <b>0.010</b>    |   |        |         |      |
| 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | 0.004   | <b>0.020</b>    |   |        |         |      |
| aldrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         | 0.32 |
| dieldrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| endrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| telodrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| isodrin                    | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| heptachloor                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.0007 | 2.00035 | 4    |
| heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.0009 | 2.00045 | 4    |
| alfa - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.001  | 8.5005  | 17   |
| beta - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.002  | 0.801   | 1.6  |
| gamma - HCH (lindaan)      | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.003  | 0.6015  | 1.2  |
| delta - HCH                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | @ |        |         |      |
| hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.0085 | 1.00425 | 2    |
| endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0.002 | < <b>0.0070</b> | @ |        |         |      |
| hexachloorbutadien         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> | - | 0.003  |         |      |
| chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |
| chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0035</b> |   |        |         |      |

Sommaties

|                            |          |       |                 |   |       |        |     |
|----------------------------|----------|-------|-----------------|---|-------|--------|-----|
| som DDD                    | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0070</b> | - | 0.02  | 17.01  | 34  |
| som DDE                    | mg/kg ds | 0.003 | <b>0.014</b>    | - | 0.1   | 1.2    | 2.3 |
| som DDT                    | mg/kg ds | 0.005 | <b>0.024</b>    | - | 0.2   | 0.95   | 1.7 |
| som drins (3)              | mg/kg ds | 0.002 | < <b>0.010</b>  | - | 0.015 | 2.0075 | 4   |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0070</b> | - | 0.002 | 2.001  | 4   |
| som chloordaan             | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0070</b> | - | 0.002 | 2.001  | 4   |
| som OCBs (landbodem)       | mg/kg ds | 0.019 | <b>0.096</b>    | - | 0.4   |        |     |

|                     |                                                  |               |              |              |    |   |   |  |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|--|
| Monsterreferentie   | <b>7328118</b>                                   |               |              |              |    |   |   |  |
| Monsteromschrijving | MM5: 19-1(0-20)+29-1(0-50)+32-1(0-30)+33-1(0-50) |               |              |              |    |   |   |  |
| Analyse             | Eenheid                                          | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |  |

*Lutum/Humus*

|                 |            |      |           |
|-----------------|------------|------|-----------|
| Organische stof | % (m/m ds) | 3.4  | <b>10</b> |
| Lutum           | % (m/m ds) | 13.0 | <b>25</b> |

*Droogrest*

|            |   |      |             |   |
|------------|---|------|-------------|---|
| droge stof | % | 81.5 | <b>81.5</b> | @ |
|------------|---|------|-------------|---|

*Metalen ICP-AES*

|                           |          |       |                 |   |      |        |     |
|---------------------------|----------|-------|-----------------|---|------|--------|-----|
| barium (Ba)               | mg/kg ds | 43    | <b>70</b>       | @ | 190  | 555    | 920 |
| cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0.32  | <b>0.45</b>     | - | 0.6  | 6.8    | 13  |
| kobalt (Co)               | mg/kg ds | 4.5   | <b>7.2</b>      | - | 15   | 102.5  | 190 |
| koper (Cu)                | mg/kg ds | 25    | <b>36</b>       | - | 40   | 115    | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.08  | <b>0.10</b>     | - | 0.15 | 18.075 | 36  |
| lood (Pb)                 | mg/kg ds | 22    | <b>28</b>       | - | 50   | 290    | 530 |
| molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1.5 | <b>&lt; 1.0</b> | - | 1.5  | 95.75  | 190 |
| nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 13    | <b>20</b>       | - | 35   | 67.5   | 100 |
| zink (Zn)                 | mg/kg ds | 52    | <b>77</b>       | - | 140  | 430    | 720 |

*Minerale olie*

|                                   |          |      |                |   |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|------|----------------|---|-----|------|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | <b>&lt; 72</b> | - | 190 | 2595 | 5000 |
|-----------------------------------|----------|------|----------------|---|-----|------|------|

*Polycyclische koolwaterstoffen*

|                        |          |        |                   |
|------------------------|----------|--------|-------------------|
| naftaleen              | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.035</b> |
| fenantreen             | mg/kg ds | 0.08   | <b>0.08</b>       |
| anthraceen             | mg/kg ds | 0.06   | <b>0.06</b>       |
| fluoranteen            | mg/kg ds | 0.18   | <b>0.18</b>       |
| benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | 0.08   | <b>0.08</b>       |
| chryseen               | mg/kg ds | 0.14   | <b>0.14</b>       |
| benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | 0.09   | <b>0.09</b>       |
| benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | 0.09   | <b>0.09</b>       |
| benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | 0.08   | <b>0.08</b>       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.07   | <b>0.07</b>       |

*Sommaties*

|              |          |     |             |   |     |       |    |
|--------------|----------|-----|-------------|---|-----|-------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.9 | <b>0.90</b> | - | 1.5 | 20.75 | 40 |
|--------------|----------|-----|-------------|---|-----|-------|----|

*Polychloorbifenylen*

|           |          |         |                    |
|-----------|----------|---------|--------------------|
| PCB - 28  | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0021</b> |
| PCB - 52  | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0021</b> |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0021</b> |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0021</b> |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0021</b> |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0021</b> |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.0021</b> |

*Sommaties*

|              |          |       |                   |   |      |      |   |
|--------------|----------|-------|-------------------|---|------|------|---|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | <b>&lt; 0.014</b> | - | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------|----------|-------|-------------------|---|------|------|---|

Organochloorbestrijdingsmiddelen

|                            |          |         |                 |   |        |         |  |      |
|----------------------------|----------|---------|-----------------|---|--------|---------|--|------|
| 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | 0.003   | <b>0.0088</b>   |   |        |         |  |      |
| 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0.009   | <b>0.026</b>    |   |        |         |  |      |
| 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | 0.006   | <b>0.018</b>    |   |        |         |  |      |
| aldrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  | 0.32 |
| dieldrin                   | mg/kg ds | 0.001   | <b>0.0029</b>   |   |        |         |  |      |
| endrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| telodrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| isodrin                    | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| heptachloor                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> | - | 0.0007 | 2.00035 |  | 4    |
| heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> | - | 0.0009 | 2.00045 |  | 4    |
| alfa - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> | - | 0.001  | 8.5005  |  | 17   |
| beta - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> | - | 0.002  | 0.801   |  | 1.6  |
| gamma - HCH (lindaan)      | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> | - | 0.003  | 0.6015  |  | 1.2  |
| delta - HCH                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> | @ |        |         |  |      |
| hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | 0.001   | <b>0.0029</b>   | - | 0.0085 | 1.00425 |  | 2    |
| endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0.002 | < <b>0.0041</b> | @ |        |         |  |      |
| hexachloorbutadieen        | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> | - | 0.003  |         |  |      |
| chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |
| chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0021</b> |   |        |         |  |      |

Sommaties

|                            |          |       |                 |   |       |        |  |     |
|----------------------------|----------|-------|-----------------|---|-------|--------|--|-----|
| som DDD                    | mg/kg ds | 0.004 | <b>0.011</b>    | - | 0.02  | 17.01  |  | 34  |
| som DDE                    | mg/kg ds | 0.01  | <b>0.029</b>    | - | 0.1   | 1.2    |  | 2.3 |
| som DDT                    | mg/kg ds | 0.007 | <b>0.020</b>    | - | 0.2   | 0.95   |  | 1.7 |
| som drins (3)              | mg/kg ds | 0.002 | <b>0.0071</b>   | - | 0.015 | 2.0075 |  | 4   |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0041</b> | - | 0.002 | 2.001  |  | 4   |
| som chloordaan             | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0041</b> | - | 0.002 | 2.001  |  | 4   |
| som OCBs (landbodem)       | mg/kg ds | 0.031 | <b>0.092</b>    | - | 0.4   |        |  |     |

|                     |                                                  |               |              |              |    |   |   |  |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|--|
| Monsterreferentie   | <b>7328119</b>                                   |               |              |              |    |   |   |  |
| Monsteromschrijving | MM6: 20-1(0-20)+21-1(0-20)+23-1(0-30)+24-1(0-30) |               |              |              |    |   |   |  |
| Analyse             | Eenheid                                          | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |  |

Lutum/Humus

|                 |            |      |           |
|-----------------|------------|------|-----------|
| Organische stof | % (m/m ds) | 2.6  | <b>10</b> |
| Lutum           | % (m/m ds) | 13.2 | <b>25</b> |

Droogrest

|            |   |      |             |   |
|------------|---|------|-------------|---|
| droge stof | % | 81.1 | <b>81.1</b> | @ |
|------------|---|------|-------------|---|

Metalen ICP-AES

|                           |          |       |              |        |      |        |     |
|---------------------------|----------|-------|--------------|--------|------|--------|-----|
| barium (Ba)               | mg/kg ds | 62    | <b>100</b>   | @      | 190  | 555    | 920 |
| cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0.41  | <b>0.59</b>  | -      | 0.6  | 6.8    | 13  |
| kobalt (Co)               | mg/kg ds | 6.2   | <b>9.8</b>   | -      | 15   | 102.5  | 190 |
| koper (Cu)                | mg/kg ds | 28    | <b>41</b>    | 1.0 AW | 40   | 115    | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.07  | <b>0.08</b>  | -      | 0.15 | 18.075 | 36  |
| lood (Pb)                 | mg/kg ds | 24    | <b>31</b>    | -      | 50   | 290    | 530 |
| molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1.5 | < <b>1.0</b> | -      | 1.5  | 95.75  | 190 |
| nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 18    | <b>27</b>    | -      | 35   | 67.5   | 100 |
| zink (Zn)                 | mg/kg ds | 58    | <b>87</b>    | -      | 140  | 430    | 720 |

Minerale olie

|                                   |          |      |             |   |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|------|-------------|---|-----|------|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | < <b>94</b> | - | 190 | 2595 | 5000 |
|-----------------------------------|----------|------|-------------|---|-----|------|------|

Polycyclische koolwaterstoffen

|                        |          |        |                |
|------------------------|----------|--------|----------------|
| naftaleen              | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| fenantreen             | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| anthraceen             | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| fluoranteen            | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| chryseen               | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0.05 | < <b>0.035</b> |

Sommaties

|              |          |      |               |   |     |       |    |
|--------------|----------|------|---------------|---|-----|-------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 0.35 | < <b>0.35</b> | - | 1.5 | 20.75 | 40 |
|--------------|----------|------|---------------|---|-----|-------|----|

Polychloorbifenylen

|           |          |         |                 |
|-----------|----------|---------|-----------------|
| PCB - 28  | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |
| PCB - 52  | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |
| PCB - 138 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |
| PCB - 153 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |
| PCB - 180 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |

Sommaties

|              |          |       |                |   |      |      |   |
|--------------|----------|-------|----------------|---|------|------|---|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.005 | < <b>0.019</b> | - | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------|----------|-------|----------------|---|------|------|---|

Organochloorbestrijdingsmiddelen

|                            |          |         |                 |   |        |         |      |
|----------------------------|----------|---------|-----------------|---|--------|---------|------|
| 2,4-DDD (o,p-DDD)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDD (p,p-DDD)          | mg/kg ds | 0.001   | <b>0.0038</b>   |   |        |         |      |
| 2,4-DDE (o,p-DDE)          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| 4,4-DDE (p,p-DDE)          | mg/kg ds | 0.007   | <b>0.027</b>    |   |        |         |      |
| 2,4-DDT (o,p-DDT)          | mg/kg ds | 0.002   | <b>0.0077</b>   |   |        |         |      |
| 4,4-DDT (p,p-DDT)          | mg/kg ds | 0.017   | <b>0.065</b>    |   |        |         |      |
| aldrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         | 0.32 |
| dieldrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| endrin                     | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| telodrin                   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| isodrin                    | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| heptachloor                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | - | 0.0007 | 2.00035 | 4    |
| heptachloorepoxide (cis)   | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| alfa-endosulfan            | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | - | 0.0009 | 2.00045 | 4    |
| alfa - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | - | 0.001  | 8.5005  | 17   |
| beta - HCH                 | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | - | 0.002  | 0.801   | 1.6  |
| gamma - HCH (lindaan)      | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | - | 0.003  | 0.6015  | 1.2  |
| delta - HCH                | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | @ |        |         |      |
| hexachloorbenzeen          | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | - | 0.0085 | 1.00425 | 2    |
| endosulfansulfaat          | mg/kg ds | < 0.002 | < <b>0.0054</b> | @ |        |         |      |
| hexachloorbutadien         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> | - | 0.003  |         |      |
| chloordaan (cis)           | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |
| chloordaan (trans)         | mg/kg ds | < 0.001 | < <b>0.0027</b> |   |        |         |      |

Sommaties

|                            |          |       |                 |   |       |        |     |
|----------------------------|----------|-------|-----------------|---|-------|--------|-----|
| som DDD                    | mg/kg ds | 0.002 | <b>0.0065</b>   | - | 0.02  | 17.01  | 34  |
| som DDE                    | mg/kg ds | 0.008 | <b>0.030</b>    | - | 0.1   | 1.2    | 2.3 |
| som DDT                    | mg/kg ds | 0.019 | <b>0.073</b>    | - | 0.2   | 0.95   | 1.7 |
| som drins (3)              | mg/kg ds | 0.002 | < <b>0.0081</b> | - | 0.015 | 2.0075 | 4   |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0054</b> | - | 0.002 | 2.001  | 4   |
| som chloordaan             | mg/kg ds | 0.001 | < <b>0.0054</b> | - | 0.002 | 2.001  | 4   |
| som OCBs (landbodem)       | mg/kg ds | 0.039 | <b>0.15</b>     | - | 0.4   |        |     |

|                     |                  |               |              |              |    |   |   |
|---------------------|------------------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|
| Monsterreferentie   | 7328120          |               |              |              |    |   |   |
| Monsteromschrijving | 18-1: 18-1(0-30) |               |              |              |    |   |   |
| Analyse             | Einheid          | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |

Lutum/Humus

|                 |            |      |    |
|-----------------|------------|------|----|
| Organische stof | % (m/m ds) | 1.8  | 10 |
| Lutum           | % (m/m ds) | 25.0 | 25 |

Droogrest

|            |   |      |      |   |
|------------|---|------|------|---|
| droge stof | % | 82.7 | 82.7 | @ |
|------------|---|------|------|---|

Minerale olie

|                                   |          |    |     |   |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|----|-----|---|-----|------|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 37 | 180 | - | 190 | 2595 | 5000 |
|-----------------------------------|----------|----|-----|---|-----|------|------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |              |              |    |   |   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|
| Monsterreferentie   | Som 7328114 + 7328115 + 7328116 + 7328117 + 7328118 + 7328119 + 7328120                                                                                                                                                                                                                                       |               |              |              |    |   |   |
| Monsteromschrijving | MM1: 02-1(0-30)+04-1(0-30)+05-1(0-30)+06-1(0-30) + MM2: 27-1(0-30)+28-1(0-30)+30-1(0-50)+31-1(0-50) + MM3: 09-1(0-30)+12-1(0-30)+13-1(0-30)+14-1(0-30) + MM4: 16-1(20-50)+17-1(5-30) + MM5: 19-1(0-20)+29-1(0-50)+32-1(0-30)+33-1(0-50) + MM6: 20-1(0-20)+21-1(0-20)+23-1(0-30)+24-1(0-30) + 18-1: 18-1(0-30) |               |              |              |    |   |   |
| Analyse             | Eenheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |

Lutum/Humus

|                 |            |       |    |
|-----------------|------------|-------|----|
| Organische stof | % (m/m ds) | 2.229 | 10 |
| Lutum           | % (m/m ds) | 12.49 | 25 |

|         |                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Legenda |                                                                                   |
| @       | Geen toetsoordeel mogelijk                                                        |
| -       | <= Achtergrondwaarde                                                              |
| x AW    | x maal Achtergrondwaarde                                                          |
| N.B.    | De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa |

|              |                                                                |  |  |                                   |  |  |  |
|--------------|----------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------|--|--|--|
| Project      | <b>22.09.147 Schenkeldijk 70b s-Gravendeel</b>                 |  |  |                                   |  |  |  |
| Certificaten | <b>1413759</b>                                                 |  |  |                                   |  |  |  |
| Toetsing     | <b>T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb</b> |  |  |                                   |  |  |  |
| Toetsversie  | <b>BoToVa 2.1.0</b>                                            |  |  | Toetsdatum: 17 oktober 2022 14:38 |  |  |  |

|                     |                |             |  |              |   |   |   |
|---------------------|----------------|-------------|--|--------------|---|---|---|
| Monsterreferentie   | <b>7337626</b> |             |  |              |   |   |   |
| Monsteromschrijving | Pb17           |             |  |              |   |   |   |
| Analyse             | Eenheid        | Analyseres. |  | Toetsoordeel | S | T | I |

#### *Metalen ICP-MS (opgelost)*

|                           |      |        |       |      |       |     |
|---------------------------|------|--------|-------|------|-------|-----|
| barium (Ba)               | µg/l | 140    | 2.8 S | 50   | 337.5 | 625 |
| cadmium (Cd)              | µg/l | < 0.2  | -     | 0.4  | 3.2   | 6   |
| kobalt (Co)               | µg/l | < 2    | -     | 20   | 60    | 100 |
| koper (Cu)                | µg/l | < 2    | -     | 15   | 45    | 75  |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | < 0.05 | -     | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| lood (Pb)                 | µg/l | < 2    | -     | 15   | 45    | 75  |
| molybdeen (Mo)            | µg/l | < 2    | -     | 5    | 152.5 | 300 |
| nikkel (Ni)               | µg/l | < 3    | -     | 15   | 45    | 75  |
| zink (Zn)                 | µg/l | < 10   | -     | 65   | 432.5 | 800 |

#### *Ammonium*

|                |        |    |   |  |  |  |
|----------------|--------|----|---|--|--|--|
| ammonium als N | mg N/l | 15 | @ |  |  |  |
|----------------|--------|----|---|--|--|--|

#### *Nitriet en nitraat*

|               |        |        |   |  |  |  |
|---------------|--------|--------|---|--|--|--|
| nitraat als N | mg N/l | < 0.05 | @ |  |  |  |
|---------------|--------|--------|---|--|--|--|

#### *Minerale olie*

|                                   |      |      |   |    |     |     |
|-----------------------------------|------|------|---|----|-----|-----|
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | - | 50 | 325 | 600 |
|-----------------------------------|------|------|---|----|-----|-----|

#### *Vluchtige aromaten*

|                  |      |        |   |      |        |      |
|------------------|------|--------|---|------|--------|------|
| benzeen          | µg/l | < 0.2  | - | 0.2  | 15.1   | 30   |
| ethylbenzeen     | µg/l | < 0.2  | - | 4    | 77     | 150  |
| naftaleen        | µg/l | < 0.02 | - | 0.01 | 35.005 | 70   |
| o-xyleen         | µg/l | < 0.1  |   |      |        |      |
| styreen          | µg/l | < 0.2  | - | 6    | 153    | 300  |
| tolueen          | µg/l | < 0.2  | - | 7    | 503.5  | 1000 |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2  |   |      |        |      |

#### *Sommaties aromaten*

|             |      |     |   |     |      |    |
|-------------|------|-----|---|-----|------|----|
| som xylenen | µg/l | 0.2 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
|-------------|------|-----|---|-----|------|----|

#### *Vluchtige chlooralifaten*

|                               |      |       |   |      |         |      |
|-------------------------------|------|-------|---|------|---------|------|
| 1,1,1-trichloorethaan         | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan         | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005  | 130  |
| 1,1-dichloorethaan            | µg/l | < 0.2 | - | 7    | 453.5   | 900  |
| 1,1-dichlooretheen            | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005   | 10   |
| 1,1-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 |   |      |         |      |
| 1,2-dichloorethaan            | µg/l | < 0.2 | - | 7    | 203.5   | 400  |
| 1,2-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 |   |      |         |      |
| 1,3-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 |   |      |         |      |
| cis-1,2-dichlooretheen        | µg/l | < 0.1 |   |      |         |      |
| dichloormethaan               | µg/l | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 |
| monochlooretheen (vinylchlori | µg/l | < 0.2 | - | 0.01 | 2.505   | 5    |
| tetrachlooretheen             | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005  | 40   |
| tetrachloormethaan            | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005   | 10   |
| trans-1,2-dichlooretheen      | µg/l | < 0.1 |   |      |         |      |
| trichlooretheen               | µg/l | < 0.2 | - | 24   | 262     | 500  |
| trichloormethaan              | µg/l | < 0.2 | - | 6    | 203     | 400  |

#### *Sommaties*

|                        |      |     |   |      |        |    |
|------------------------|------|-----|---|------|--------|----|
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | - | 0.01 | 10.005 | 20 |
| som dichloorpropanen   | µg/l | 0.4 | - | 0.8  | 40.4   | 80 |

#### *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers*

|                            |      |       |   |  |  |     |
|----------------------------|------|-------|---|--|--|-----|
| tribroommethaan (bromoform | µg/l | < 0.2 | @ |  |  | 630 |
|----------------------------|------|-------|---|--|--|-----|

Organochloorbestrijdingsmiddelen

|                               |      |         |   |        |           |  |      |
|-------------------------------|------|---------|---|--------|-----------|--|------|
| 2,4-DDD (o,p-DDD)             | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| 4,4-DDD (p,p-DDD)             | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| 2,4-DDE (o,p-DDE)             | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| 4,4-DDE (p,p-DDE)             | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| 2,4-DDT (o,p-DDT)             | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| 4,4-DDT (p,p-DDT)             | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| aldrin                        | µg/l | < 0.01  | - | 9E-06  |           |  |      |
| dieldrin                      | µg/l | < 0.01  | - | 0.0001 |           |  |      |
| endrin                        | µg/l | < 0.01  | - | 4E-05  |           |  |      |
| heptachloor                   | µg/l | < 0.01  | - | 5E-06  | 0.1500025 |  | 0.3  |
| heptachloorepoxide (cis)      | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| heptachloorepoxide (trans)    | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| alfa-endosulfan               | µg/l | < 0.01  | - | 0.0002 | 2.5001    |  | 5    |
| chloordaan (cis)              | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| chloordaan (trans)            | µg/l | < 0.01  |   |        |           |  |      |
| alfa - HCH                    | µg/l | < 0.01  | - | 0.033  |           |  |      |
| beta - HCH                    | µg/l | < 0.008 | - | 0.008  |           |  |      |
| gamma - HCH (lindaan)         | µg/l | < 0.009 | - | 0.009  |           |  |      |
| delta - HCH                   | µg/l | < 0.008 |   |        |           |  |      |
| hexachloorbenzeen             | µg/l | < 0.005 | - | 9E-05  | 0.250045  |  | 0.5  |
| Sommaties                     |      |         |   |        |           |  |      |
| som HCHs (4)                  | µg/l | 0.02    | - | 0.05   | 0.525     |  | 1    |
| som Drins (3)                 | µg/l | 0.02    |   |        |           |  | 0.1  |
| som DDD / DDE / DDTs          | µg/l | 0.04    | - | 4E-06  | 0.005002  |  | 0.01 |
| som C/T Heptachloorepoxide    | µg/l | 0.01    | - | 5E-06  | 1.5000025 |  | 3    |
| som chloordaan                | µg/l | 0.01    | - | 2E-05  | 0.10001   |  | 0.2  |
| HPLC-MS/MS onderzoek          |      |         |   |        |           |  |      |
| 2,4-dichloorfenoxyzijnzuur (2 | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| 2-methyl-4-chloorfenoxyzijnz  | µg/l | < 0.01  | - | 0.02   | 25.01     |  | 50   |
| atrazine                      | µg/l | < 0.01  | - | 0.029  | 75.0145   |  | 150  |
| carbendazim                   | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| chloridazon                   | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| cyanazine                     | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| desethyl-atrazine             | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| desethyl-terbutylazine        | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| desisopropyl-atrazine         | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| diethyltoluamide (DEET)       | µg/l | < 0.05  | @ |        |           |  |      |
| fenuron                       | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| fluroxypyr                    | µg/l | 0.01    | @ |        |           |  |      |
| metamitron (indicatief)       | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| metazachloor                  | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| metolachloor                  | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| N,N-dimethylsulfamide         | µg/l | 0.4     | @ |        |           |  |      |
| simazine                      | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| terbutylazine                 | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| HPLC onderzoek - glyfosaat    |      |         |   |        |           |  |      |
| AMPA                          | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| glufosinaat                   | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |
| glyfosaat                     | µg/l | < 0.01  | @ |        |           |  |      |

|                               |         |                |  |                             |   |   |   |  |
|-------------------------------|---------|----------------|--|-----------------------------|---|---|---|--|
| Toetsoordeel monster 7337626: |         |                |  | Overschrijding Streefwaarde |   |   |   |  |
|                               |         |                |  |                             |   |   |   |  |
| Monsterreferentie             |         | <b>7337627</b> |  |                             |   |   |   |  |
| Monsteromschrijving           |         | Pb18           |  |                             |   |   |   |  |
| Analyse                       | Eenheid | Analyseres.    |  | Toetsoordeel                | S | T | I |  |

Metalen ICP-MS (opgelost)

|                           |      |        |       |      |       |     |
|---------------------------|------|--------|-------|------|-------|-----|
| barium (Ba)               | µg/l | 91     | 1.8 S | 50   | 337.5 | 625 |
| cadmium (Cd)              | µg/l | < 0.2  | -     | 0.4  | 3.2   | 6   |
| kobalt (Co)               | µg/l | < 2    | -     | 20   | 60    | 100 |
| koper (Cu)                | µg/l | < 2    | -     | 15   | 45    | 75  |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | < 0.05 | -     | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| lood (Pb)                 | µg/l | < 2    | -     | 15   | 45    | 75  |
| molybdeen (Mo)            | µg/l | < 2    | -     | 5    | 152.5 | 300 |
| nikkel (Ni)               | µg/l | < 3    | -     | 15   | 45    | 75  |
| zink (Zn)                 | µg/l | 15     | -     | 65   | 432.5 | 800 |

Minerale olie

|                                   |      |      |   |    |     |     |
|-----------------------------------|------|------|---|----|-----|-----|
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | - | 50 | 325 | 600 |
|-----------------------------------|------|------|---|----|-----|-----|

Vluchtige aromaten

|                  |      |        |   |      |        |      |
|------------------|------|--------|---|------|--------|------|
| benzeen          | µg/l | < 0.2  | - | 0.2  | 15.1   | 30   |
| ethylbenzeen     | µg/l | < 0.2  | - | 4    | 77     | 150  |
| naftaleen        | µg/l | < 0.02 | - | 0.01 | 35.005 | 70   |
| o-xyleen         | µg/l | < 0.1  | - | -    | -      | -    |
| styreen          | µg/l | < 0.2  | - | 6    | 153    | 300  |
| tolueen          | µg/l | < 0.2  | - | 7    | 503.5  | 1000 |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2  | - | -    | -      | -    |

Sommaties aromaten

|            |      |     |   |     |      |    |
|------------|------|-----|---|-----|------|----|
| som xylene | µg/l | 0.2 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
|------------|------|-----|---|-----|------|----|

Vluchtige chlooralifaten

|                               |      |       |   |      |         |      |
|-------------------------------|------|-------|---|------|---------|------|
| 1,1,1-trichloorethaan         | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan         | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005  | 130  |
| 1,1-dichloorethaan            | µg/l | < 0.2 | - | 7    | 453.5   | 900  |
| 1,1-dichlooretheen            | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005   | 10   |
| 1,1-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 | - | -    | -       | -    |
| 1,2-dichloorethaan            | µg/l | < 0.2 | - | 7    | 203.5   | 400  |
| 1,2-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 | - | -    | -       | -    |
| 1,3-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 | - | -    | -       | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen        | µg/l | < 0.1 | - | -    | -       | -    |
| dichloormethaan               | µg/l | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 |
| monochlooretheen (vinylchlori | µg/l | < 0.2 | - | 0.01 | 2.505   | 5    |
| tetrachlooretheen             | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005  | 40   |
| tetrachloormethaan            | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005   | 10   |
| trans-1,2-dichlooretheen      | µg/l | < 0.1 | - | -    | -       | -    |
| trichlooretheen               | µg/l | < 0.2 | - | 24   | 262     | 500  |
| trichloormethaan              | µg/l | < 0.2 | - | 6    | 203     | 400  |

Sommaties

|                        |      |     |   |      |        |    |
|------------------------|------|-----|---|------|--------|----|
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | - | 0.01 | 10.005 | 20 |
| som dichloorpropanen   | µg/l | 0.4 | - | 0.8  | 40.4   | 80 |

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

|                            |      |       |   |   |   |     |
|----------------------------|------|-------|---|---|---|-----|
| tribroommethaan (bromoform | µg/l | < 0.2 | @ | - | - | 630 |
|----------------------------|------|-------|---|---|---|-----|

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Toetsoordeel monster 7337627: | Overschrijding Streefwaarde |
|-------------------------------|-----------------------------|

|                     |         |             |  |              |   |   |   |  |
|---------------------|---------|-------------|--|--------------|---|---|---|--|
| Monsterreferentie   | 7337628 |             |  |              |   |   |   |  |
| Monsteromschrijving | Pb22    |             |  |              |   |   |   |  |
| Analyse             | Eenheid | Analyseres. |  | Toetsoordeel | S | T | I |  |

Metalen ICP-MS (opgelost)

|                           |      |        |       |      |       |     |
|---------------------------|------|--------|-------|------|-------|-----|
| barium (Ba)               | µg/l | 84     | 1.7 S | 50   | 337.5 | 625 |
| cadmium (Cd)              | µg/l | 0.41   | 1.0 S | 0.4  | 3.2   | 6   |
| kobalt (Co)               | µg/l | 26     | 1.3 S | 20   | 60    | 100 |
| koper (Cu)                | µg/l | 3.1    | -     | 15   | 45    | 75  |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig) | µg/l | < 0.05 | -     | 0.05 | 0.175 | 0.3 |
| lood (Pb)                 | µg/l | < 2    | -     | 15   | 45    | 75  |
| molybdeen (Mo)            | µg/l | 32     | 6.4 S | 5    | 152.5 | 300 |
| nikkel (Ni)               | µg/l | 120    | 1.6 I | 15   | 45    | 75  |
| zink (Zn)                 | µg/l | 35     | -     | 65   | 432.5 | 800 |

Minerale olie

|                                   |      |      |   |    |     |     |
|-----------------------------------|------|------|---|----|-----|-----|
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | < 50 | - | 50 | 325 | 600 |
|-----------------------------------|------|------|---|----|-----|-----|

Vluchtige aromaten

|                  |      |        |   |      |        |      |
|------------------|------|--------|---|------|--------|------|
| benzeen          | µg/l | < 0.2  | - | 0.2  | 15.1   | 30   |
| ethylbenzeen     | µg/l | < 0.2  | - | 4    | 77     | 150  |
| naftaleen        | µg/l | < 0.02 | - | 0.01 | 35.005 | 70   |
| o-xyleen         | µg/l | < 0.1  |   |      |        |      |
| styreen          | µg/l | < 0.2  | - | 6    | 153    | 300  |
| tolueen          | µg/l | < 0.2  | - | 7    | 503.5  | 1000 |
| xyleen (som m+p) | µg/l | < 0.2  |   |      |        |      |

Sommaties aromaten

|             |      |     |   |     |      |    |
|-------------|------|-----|---|-----|------|----|
| som xylenen | µg/l | 0.2 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
|-------------|------|-----|---|-----|------|----|

Vluchtige chlooralifaten

|                               |      |       |   |      |         |      |
|-------------------------------|------|-------|---|------|---------|------|
| 1,1,1-trichloorethaan         | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 150.005 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan         | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 65.005  | 130  |
| 1,1-dichloorethaan            | µg/l | < 0.2 | - | 7    | 453.5   | 900  |
| 1,1-dichlooretheen            | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005   | 10   |
| 1,1-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 |   |      |         |      |
| 1,2-dichloorethaan            | µg/l | < 0.2 | - | 7    | 203.5   | 400  |
| 1,2-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 |   |      |         |      |
| 1,3-dichloorpropaan           | µg/l | < 0.2 |   |      |         |      |
| cis-1,2-dichlooretheen        | µg/l | < 0.1 |   |      |         |      |
| dichloormethaan               | µg/l | < 0.2 | - | 0.01 | 500.005 | 1000 |
| monochlooretheen (vinylchlori | µg/l | < 0.2 | - | 0.01 | 2.505   | 5    |
| tetrachlooretheen             | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 20.005  | 40   |
| tetrachloormethaan            | µg/l | < 0.1 | - | 0.01 | 5.005   | 10   |
| trans-1,2-dichlooretheen      | µg/l | < 0.1 |   |      |         |      |
| trichlooretheen               | µg/l | < 0.2 | - | 24   | 262     | 500  |
| trichloormethaan              | µg/l | < 0.2 | - | 6    | 203     | 400  |

Sommaties

|                        |      |     |   |      |        |    |
|------------------------|------|-----|---|------|--------|----|
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | - | 0.01 | 10.005 | 20 |
| som dichloorpropanen   | µg/l | 0.4 | - | 0.8  | 40.4   | 80 |

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

|                            |      |       |   |  |  |     |
|----------------------------|------|-------|---|--|--|-----|
| tribroommethaan (bromoform | µg/l | < 0.2 | @ |  |  | 630 |
|----------------------------|------|-------|---|--|--|-----|

|                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Toetsoordeel monster 7337628: | Overschrijding Interventiewaarde |
|-------------------------------|----------------------------------|

| Legenda |                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| @       | Geen toetsoordeel mogelijk                                                        |
| x I     | x maal Interventiewaarde                                                          |
| -       | <= Streefwaarde                                                                   |
| x S     | x maal Streefwaarde                                                               |
| N.B.    | De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa |



## **9. LITERATUURLIJST**



## 7. Literatuur

Bokhorst, J.G. en J.J.M. Staps, 2010. Verhoogde nikkelgehalten in grondwater in de provincie Flevoland. Louis Bolk Instituut, Driebergen.

Herwijnen, R. van en R.H.L.J. Fleuren, 2009. Environmental risk limits for EDTA. RIVM Rapport 6017822028.

Hrubec, J., A.C. de Groot, W. Kroot en R.P.M. van Veen, 1994. Gedrag van EDTA tijdens infiltratie van rivierwater: resultaten van en proefinstallatie.

Lucassen, E.C.H.E.T., A.J.P. Smolders en J.G.M. Roelofs, 2001. Potential sensitivity of soils to drought, acidification and mobilization of heavy metals: the sediment S/(Ca+Mg) ratio as diagnostic tool. *Environmental Pollution* 120, pp. 635-646.

Nziguheba, N. and E. Smolders, 2008. Inputs of trace elements in agricultural soils via phosphate fertilizers in European countries. *Science of the Total Environment* Vol. 300 p 53-57.

Walraven, N. en M. Meihuizen, 2010. Nikkel in grondwater onder glastuinbouwbedrijven. *Bodem*, 4, augustus 2010.