

Concept Functiegericht  
bodemonderzoek  
ter plaatse van:

**Kromhout 118-120 en  
Warmoezierspad 8 t/m 16  
te Dordrecht**

projectnummer

**181544**



## TITELBLAD

| Rapport              |                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Type onderzoek       | <b>Functiegericht bodemonderzoek</b>                                              |
| Locatie onderzoek    | <b>Kromhout 118-120 en Warmoezierspad 8 t/m 16 te Dordrecht</b>                   |
| Projectnummer        | <b>181544</b>                                                                     |
| Versie rapportage    | <b>1 (Concept)</b>                                                                |
| Auteur               | <b>Ing. M. van den Broek</b>                                                      |
| Controle en vrijgave | <b>Ing. R.J.W. Huls</b>                                                           |
| Paraaf vrijgave      |  |
| Datum                | <b>5 oktober 2018</b>                                                             |

### Opdrachtgever

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Naam           | <b>Readyforliving BV</b> |
|                | <b>Schoepenweg 59 A</b>  |
|                | <b>8243 PX LELYSTAD</b>  |
| Contactpersoon | <b>dhr. P. Rosier</b>    |

### Uitgevoerd door



[Info@ecoreest.nl](mailto:Info@ecoreest.nl)  
[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

**Kantoor Zuidwolde**  
 Industrieweg 20  
 7921 JP Zuidwolde  
 Tel: 0528 373 982

**Kantoor Appingedam**  
 Opwierderweg 160  
 9902 RH Appingedam  
 Tel: 0596 633 355

**Kantoor Almere**  
 Transistorstraat 91-34  
 1322 CL Almere  
 036 82 00 397

#### DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een Functiegericht bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Kromhout 118-120 en Warmoezierspad 8 t/m 16 te Dordrecht, in opdracht van Readyforliving BV.  
 Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

# Inhoud

|           |                                                                         |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING .....</b>                                                  | <b>4</b>  |
| 1.1       | AANLEIDING EN DOELSTELLING .....                                        | 4         |
| 1.2       | KWALITEITSBORGING ALGEMEEN .....                                        | 4         |
| 1.3       | KWALITEITSBORGING ONDERZOEK .....                                       | 5         |
| 1.3.1     | Normen onderzoeksstrategie .....                                        | 5         |
| 1.3.2     | Veldwerkzaamheden .....                                                 | 5         |
| 1.3.3     | Laboratoriumwerkzaamheden.....                                          | 6         |
| 1.4       | LEESWIJZER.....                                                         | 6         |
| <b>2.</b> | <b>VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....</b>                               | <b>7</b>  |
| 2.1       | SYSTEMATIEK MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK .....                        | 7         |
| 2.2       | STAP 1; AANLEIDING VOORONDERZOEK .....                                  | 7         |
| 2.3       | STAP 2; ONDERZOEKSVRAGEN .....                                          | 7         |
| 2.4       | UITWERKING VOORONDERZOEK .....                                          | 8         |
| 2.5       | VOLLEDIGHEID EN BETROUWBAARHEID VOORONDERZOEK .....                     | 10        |
| 2.6       | AFWIJKINGEN VOORONDERZOEK .....                                         | 10        |
| 2.7       | ONDERZOEKSHYPOTHESE (NEN5725) EN -STRATEGIEËN (NEN5740 EN NTA5755)..... | 10        |
| <b>3.</b> | <b>VELDWERKZAAMHEDEN .....</b>                                          | <b>12</b> |
| 3.1       | UITVOERING WERKZAAMHEDEN (BEMONSTERING GROND) .....                     | 12        |
| 3.2       | BODEMOPBOUW.....                                                        | 12        |
| 3.3       | ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN .....                                         | 12        |
| 3.4       | AFWIJKINGEN PROTOCOLLEN .....                                           | 14        |
| 3.5       | AFWIJKINGEN STRATEGIE(ËN) .....                                         | 14        |
| <b>4.</b> | <b>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING.....</b>                             | <b>15</b> |
| 4.1       | ANALYSEMONSTERS.....                                                    | 15        |
| 4.2       | AFWIJKINGEN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN .....                             | 16        |
| 4.3       | TOETSING ANALYSERESULTATEN .....                                        | 16        |
| 4.4       | MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND .....                                 | 17        |
| <b>5.</b> | <b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>                                  | <b>20</b> |
| 5.1       | SAMENVATTING.....                                                       | 20        |
| 5.2       | CONCLUSIES.....                                                         | 21        |
| 5.3       | AANBEVELINGEN.....                                                      | 22        |

## BIJLAGEN

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| 1.1 | Regionale ligging                               |
| 1.2 | Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten |
| 2   | Resultaten vooronderzoek                        |
| 3   | Boorprofielen                                   |
| 4   | Analyseresultaten                               |
| 5   | Toetsingswaarden                                |
| 6   | Analysemethoden                                 |

## 1. Inleiding

In opdracht van Readyforliving BV is door Eco Reest BV een functiegericht milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Kromhout 118-120 en Warmoezierspad 8 t/m 16 te Dordrecht.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

### 1.1 Aanleiding en Doelstelling

Aanleiding tot het huidige functiegerichte bodemonderzoek is de voorgenomen sloop en nieuwbouw van woningen op de locatie, in relatie tot de resultaten van het in 2013 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (AT Milieuadvies, rapport AT13065, juli 2013).

Doel van het onderhavige onderzoek functiegerichte bodemonderzoek is het vaststellen van de mate van verontreiniging c.q. functieklaas van de grond ter plaatse van de nieuw te bebouwen delen van de locatie.

Dit heeft met name tot doel, vast te stellen of de betreffende grond voldoet aan de klasse wonen, met het oog op de toekomstige woonbestemming van de locatie en het bepalen van de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

Daarnaast heeft het onderzoek tot doel, de kwaliteit van de bodem op de locatie te relateren aan de toekomstige functie en inrichting, gericht op een optimale functiegerichte en kosten-effectieve bodemsanering c.q. herschikking van grond.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige parkeerplaatsen op de locatie is al in afdoende mate in beeld gebracht. Mede gelet op het feit dat de bestemming van deze terreindelen niet wijzigt, valt verder onderzoek met betrekking tot deze terreindelen, vooralsnog buiten de scope van het onderhavige functiegerichte bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de te slopen delen van de huidige bebouwing wordt na de sloop vastgesteld.

### 1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.





Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

### 1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

#### 1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1; Toegepaste onderzoeksnormen

| Aspect onderzoek                                             | Toegepaste norm          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek | NEN 5725:2017            |
| Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek | NEN 5740:2009 + A1: 2016 |
| Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek             | NTA5755:2010             |

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.7 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.7 “Afwijkingen onderzoekstrategie”.

#### 1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven in tabel 1.2.

Tabel 1.2; Betrokken veldwerkers

| Aspect onderzoek               | Toegepaste protocol | Erkend veldmedewerker                               |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| Uitvoering monsterneming grond | SIKB protocol 2001  | Dhr. M. Polling<br>Dhr. W. Westbroek (in opleiding) |

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.6 “Afwijkingen onderzoeksprotocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

### 1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

## 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2. Vooronderzoek (NEN 5725:2017)

---

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

### 2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

### 2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

### 2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1; Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

| Onderzoeksaspecten                                                                                                                            |                                          | Aanleidingen tot vooronderzoek |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                               |                                          | A                              | B | C | D | E | F | G |
| Locatiegegevens                                                                                                                               | Eigendomssituatie                        | 0                              | 0 |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                               | Hoogteligging                            |                                |   |   |   | ✓ |   |   |
| Bodemopbouw en geohydrologie                                                                                                                  | Bodemopbouw                              | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|                                                                                                                                               | Antropogene lagen in de bodem            | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | Geohydrologie                            | ✓                              | ✓ |   |   |   |   |   |
| Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit                                                                                                          | Geval van ernstige bodemverontreiniging? | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | Kwaliteit o.b.v. BKK                     | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken      | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
| Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval                                                    | Voormalig                                | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
|                                                                                                                                               | Huidig                                   | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|                                                                                                                                               | Toekomst                                 |                                | ✓ |   |   | 0 |   |   |
|                                                                                                                                               | Asbestverdacht?                          | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Terreinverkenning                                                                                                                             |                                          |                                |   |   |   |   |   |   |
| ✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd |                                          |                                |   |   |   |   |   |   |
| 0 Optioneel                                                                                                                                   |                                          |                                |   |   |   |   |   |   |

De verzamelde informatie is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (uitwerking vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

## 2.4 Uitwerking vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie is gelegen op de hoek van het Kromhout en het Warmoezierspad te Dordrecht. De locatie is kadastraal bekend als; gemeente Dordrecht, sectie C, nrs. 5577, 5402, 5909 en 5910 en heeft een totaal oppervlak van circa 4.000 m<sup>2</sup>. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.

In de huidige situatie is aan de westzijde van de locatie een kantoorpand aanwezig (Kromhout 120, gebouwd in 1982; informatie BAG viewer), alsmede aan de zuidzijde van de locatie de woningen Warmoezierspad nrs. 8 t/m 16 (gebouwd in 1932; informatie BAG viewer), met bijbehorende schuurtjes. Het kantoorpand is gedeeltelijk onderkelderd. Aan de oostzijde van de locatie is een fietsenberging aanwezig. Het buitenterrein van de locatie is grotendeels verhard met klinkers en deels onverhard (grasveld en groenzones).

### Historische informatie

Uit de historische kaarten (Topotijdreis.nl; zie bijlage 2) blijkt het volgende. De omgeving van de locatie bevindt zich direct ten (zuid)oosten van de Spuihaven, in de 19<sup>e</sup> eeuwse schil van de binnenstad. Op de kaarten is vanaf circa 1850 verspreide bebouwing zichtbaar langs het Kromhout



en het Warmoezierspad en omgeving. Op de kaart van 1936 is ook centraal op de locatie bebouwing zichtbaar, ten noordoosten van de huidige panden nrs. 8 t/m 16 aan het Warmoezierspad.

De historische situatie is tevens weergegeven op foto's van het Regionaal Archief Dordrecht (zie ook bijlage 2). Hieruit blijkt samenvattend het volgende. Rond 1900 was 19<sup>e</sup> eeuwse bebouwing aanwezig op de huidige locatie Kromhout 118-120. Rond 1967 was op de hoek van het Kromhout en het Warmoezierspad een nieuw gebouwde toonzaal voor keukens aanwezig. Op een foto uit 1973 is tussen het huidige kantoorgebouw Kromhout nr. 120 en het pand op de hoek van het Warmoezierspad nog een van de historische panden zichtbaar.

De bouwdatum 1982 (BAG-viewer) duidt er waarschijnlijk op, dat het laatste historische pand is gesloopt bij de samenvoeging van het kantoorgebouw Kromhout nr. 120 met het hoekpand en de bouw van de nieuwe ingang van het huidige kantoorgebouw.

Uit informatie van de gemeente Dordrecht en de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid blijkt daarnaast het volgende. Op de huidige locatie Kromhout 118-120 was vanaf circa 1948 een reclamebureau en kopieerinstallatie gevestigd. In 1970 is ter plaatse het huidige kantoorgebouw aan het Kromhout gebouwd. In 1974 is een Hinderwetvergunning afgegeven voor de technisch installatie van het kantoorgebouw van het Gewestelijk Arbeidsbureau en de Dienst voor het Stoomwezen op Kromhout nrs. 118 en 120. In 2018 is de verwijdering van asbest-plafonds uit het pand Kromhout 118-120 geregistreerd bij de gemeente Dordrecht.

In oktober 1944 is het huizenblok aan de noordwestzijde van het Warmoezierspad deels door brand verwoest, als gevolg van een bombardement. Uit informatie van de gemeente Dordrecht blijkt, dat in 1945 een bouwvergunning is verleend voor herstel van oorlogsschade met betrekking tot de (toenmalige) nrs. 8, 10 en 12 aan het Warmoezierspad.

Uit de explosiekaart van de gemeente Dordrecht (bijlage 2) blijkt, dat de locatie zich niet bevindt binnen "risicogebied" voor explosieven in de bodem.

### ***Informatie inzake bodemkwaliteit***

Uit informatie van de OZHZ blijkt ten aanzien van de bodemkwaliteit (diverse bodemonderzoeken; zie ook bijlage 2) onder meer het volgende.

De locatie valt binnen een zone, waarin volgens de bodemkwaliteitskaart matig tot sterke verontreinigingen worden verwacht van zware metalen, met name koper, lood, zink en PAK tot een diepte van globaal 1 tot 2 m-mv. Het betreft hier de Binnenstad (19<sup>e</sup> eeuwse schil), hier worden matig tot sterke verontreinigingen aangetroffen als gevolg van eeuwenoude menselijke activiteit. Er wordt om die reden geen NO (nader onderzoek) naar de omvang van deze verontreiniging aanbevolen.

In 2006 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kromhout 153 t/m 161, op circa 50 meter ten westen van de huidige onderzoekslocatie (Flevo Geotechniek; FA16629, 20-3-2006). Hieruit blijkt onder meer, dat de bodem ter plaatse tot circa 1,5 m-mv zwak tot matig puinhoudend is. In de grond zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond.

In 2009 is op de locatie Kromhout 153 t/m 161 een verkennend asbestonderzoek in bodem uitgevoerd (BK Bodem, 20091136, 15-10-2009). Hieruit blijkt, dat ter plaatse geen asbestverdachte materialen in de bodem zijn waargenomen. In de onderzochte, matig puin houdende bodemlaag (0,3-0,8 m-mv) is hierbij geen asbest aangetoond.

In 2013 is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (AT Milieuadvies, rapport AT13065, juli 2013; zie ook bijlage 2). Hieruit blijkt kort samengevat het volgende. De locatie

Kromhout 120 is tussen 1949 en 1955 in gebruik geweest bij een lichtdrukkerij. Bij de uitvoering van het bodemonderzoek is ten noordwesten van de schuurtjes asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen; bij analyse bleek dit materiaal geen asbest te bevatten.

De bodem van de locatie is met name in de tweede halve meter overwegend licht tot matig puinhoudend. Ter plaatse zijn in de bovenste meter van de bodem diverse verhoogde gehalten aan (met name) lood en zink aangetoond, waarbij plaatselijk de interventiewaarden voor lood en zink zijn overschreden. Hierbij valt op, dat deze gehalten met name zijn aangetoond in de puinhoudende bodemlagen in de ondergrond en dat deze gehalten in de diepte toenemen.

Uit informatie van Bodemloket blijkt verder, dat ter plaatse van de naastgelegen locatie Kromhout nr. 116 eveneens sterk verhoogde gehalten aan lood, zink en PAK in de bodem zijn aangetoond. Volgens informatie van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid blijkt, dat t.a.v. deze verontreiniging is geconcludeerd dat deze verontreiniging(en) geen verband houden met bedrijfsactiviteiten op de betreffende locatie.

Uit de “Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid Holland Zuid” blijkt, dat de locatie ligt binnen de pluimzone, waar tot 10 µg/kg aan PFOA kan worden verwacht in de ongeroerde en onverharde bovengrond. Uit de bodemkwaliteitskaart (Bodemloket) blijkt, dat de bovengrond is aangemerkt als klasse industrie.

Op basis van het huidige totaal aan gegevens is de locatie verdacht voor bodemverontreiniging met zware metalen en PAK in de boven- en ondergrond, alsmede PFOA in de bovengrond ter plaatse van de onverharde delen van de bodem.

Op grond van het totaal aan resultaten van het historische onderzoek wordt geconcludeerd, dat het ter plaatse, bij het in 2013 uitgevoerde bodemonderzoek aangetroffen puin afkomstig is van de 19<sup>e</sup> eeuwse bebouwing (gebouwd vóór 1945). Het betreft dus historisch puin, zodat de bodem van de locatie op basis hiervan is aan te merken als niet asbestverdacht.

## 2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

## 2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

## 2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NTA5755)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als verdacht voor bodemverontreiniging(en) en is ter plaatse van (delen van) de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Bij de opzet van het onderhavige bodemonderzoek zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- De ter plaatse aangetoonde sterke verontreiniging met zware metalen betreft een historische achtergrondverontreiniging, die ook aanwezig is in de omgeving van de locatie. Het gedetailleerd

- afperken hiervan heeft geen meerwaarde omdat deze verontreiniging diffuus en sterk heterogeen is en deel uitmaakt van een groter verontreinigingsgeval;
- Het ter plaatse in de bodem aangetroffen puin betreft historisch puin (afkomstig van bebouwing van vóór 1945); op grond van bijlage A4 van de NEN5725:2017 is dit puin aan te merken als niet asbestverdacht;
  - Het onderhavige onderzoek is functiegericht; het onderzoek richt zich op het realiseren van de toekomstige ontwikkeling van de locatie t.b.v. woondoeleinden;
  - Bij het voorgaande onderzoek is vastgesteld dat de bovenste 0,5 meter van de bodem een betere kwaliteit dan de onderliggende laag. Derhalve heeft het onderzoek mede tot doel of de bovengrond (contactzone) voldoet aan de klasse wonen;
  - Het onderzoek heeft mede tot doel, om te komen tot een (zoveel mogelijk) gesloten grondbalans bij de realisatie van de geplande ontwikkeling;
  - De locatie bevindt zich binnen een zone met een verwachte concentratie tot circa 10 µg/kg d.s. aan PFOA. Op grond daarvan moet voor de onverharde delen van de bodem het gehalte aan PFOA worden vastgesteld;
  - Bij de opzet van het onderzoek is er vanuit gegaan, dat met het onderzoek wordt gestart vóór de sloop van de huidige bebouwing aan de west- en zuidzijden van de locatie. De bodemkwaliteit ter plaatse van de te slopen delen van de huidige bebouwing wordt na de sloop vastgesteld;
  - De opdrachtgever is voornemens om er plaatse woningen met bijbehorende tuinen te realiseren.

Bij de hierboven beschreven uitgangspunten wordt het volgende opgemerkt. De aanname inzake de aard van de ter plaatse aangetoonde bodemverontreinigingen met zware metalen en PAK is op grond van de resultaten van het historisch onderzoek bevestigd.

De aanname inzake het historische karakter van het in de bodem aanwezige puin is eveneens bevestigd, op basis van zowel bijlage A4 van de NEN5725:2017, als de resultaten van het historisch onderzoek.

Op basis van het huidige totaal aan gegevens richt het huidige onderzoek zich derhalve op de volgende deellocaties en bijbehorende verdachte stoffen:

- deellocatie A: bouwlocatie oostzijde, circa 800 m<sup>2</sup>, zware metalen, PAK;
- deellocatie B: bouwlocatie zuidzijde, circa 500 m<sup>2</sup>, zware metalen, PAK;
- deellocatie C: bouwlocatie westzijde, circa 400 m<sup>2</sup>, zware metalen, PAK;
- deellocatie D: huidige onverharde terreindelen circa 500 m<sup>2</sup>, PFOA.

De opzet van het onderzoek met betrekking tot de nieuw te bebouwen delen van de locatie (deellocaties A, B en C) betreft maatwerk, gebaseerd op de NTA5755:2010 (Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging). Gelet op het doel van het onderzoek worden ter plaatse van de deellocaties A, B en C rastermatig boringen geplaatst en worden analyses uitgevoerd per bodemlaag, aan de hand van de samenstelling en de zintuiglijk waargenomen bijmengingen.

De opzet van het onderzoek met betrekking tot de huidige onverharde delen van de locatie (deellocatie D) is opgesteld conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.5 (verdachte locatie met diffuse bodembelasting en homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming).

### 3. Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

#### 3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 16 en 29 augustus 2018.

##### Deellocatie A: bouwlocatie oostzijde, circa 800 m<sup>2</sup>

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 10). Boring nr. 4 is op circa 1,1 m-mv gestaakt, wegens puin in de bodem.

##### Deellocatie B: bouwlocatie zuidzijde, circa 500 m<sup>2</sup>

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 11 t/m 20).

##### Deellocatie C: bouwlocatie westzijde, circa 400 m<sup>2</sup>

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 10 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 21 t/m 30). De boringen nrs. 22 en 24 zijn op 0,5 m-mv gestaakt, waarschijnlijk op de bovenzijde van een kruipruimte. De boringen nrs. 25, 26 en 28 zijn gestaakt op 1,1 tot 1,5 m-mv, mogelijk op de bovenzijde van de onderkeldering. Wij merken hierbij op, dat aan de westzijde van dit terreindeel plaatselijk sprake is van verharding van veldkeien in beton. Daarnaast zijn ter plaatse van de stoep zeer veel kabels aanwezig, waardoor de ruimte om te boren sterk is beperkt.

##### Deellocatie D: huidige onverharde terreindelen circa 500 m<sup>2</sup>

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 9 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 31 t/m 39). De boringen nrs. 31 t/m 36 zijn gestaakt op circa 0,9 tot 1,5 m-mv, wegens puin in de bodem.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

#### 3.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Bodemopbouw onderzoekslocatie

| Diepte (m-mv) | Omschrijving                  |
|---------------|-------------------------------|
| 0,0 - 1,0     | Matig fijn zand, matig humeus |
| 1,0 - 1,5     | Matig fijn zand               |
| 1,5 - 2,5     | Klei, matig zandig            |
| 2,5           | Diepst verkende bodemlaag     |

Het grondwaterniveau is tijdens de boorwerkzaamheden vastgesteld op een diepte van 1,5 m-mv.

#### 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden, zoals weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3-3: Zintuiglijke waarnemingen onderzoekslocatie

| Deel-locatie | Meetpunt | Diepte (m-mv)                            | Einddiepte boring (m-mv) | Zintuiglijke waarneming                                                       |
|--------------|----------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| A            | 1        | 0,5-1,0<br>1,0-1,5                       | 2,0                      | 1-5% baksteen<br><1% baksteen                                                 |
|              | 2        | 0,5-1,0<br>1,0-1,5                       | 2,0                      | 1-5% metselpuin<br>5-15% metselpuin                                           |
|              | 3        | 0,5-1,0<br>1,0-1,5                       | 2,0                      | 1-5% metselpuin<br>5-15% metselpuin                                           |
|              | 4        | 0,4-0,8<br>0,8-1,1<br>1,1                | 1,1 (boring gestaakt)    | 5-15% metselpuin<br>15-50% metselpuin<br>puin                                 |
|              | 5        | 0,5-0,8<br>0,8-1,3<br>1,3-1,5<br>1,5-2,0 | 2,0                      | 1-5% metselpuin<br>15-50% metselpuin<br>1-5% metselpuin<br><1% baksteen       |
|              | 6        | 0,5-1,0<br>1,0-1,5                       | 2,0                      | 1-5% metselpuin<br>5-15% metselpuin                                           |
|              | 7        | 0,5-0,8<br>0,8-1,3<br>1,5-2,0            | 2,0                      | 1-5% metselpuin<br>15-50% metselpuin<br><1% baksteen                          |
|              | 8        | 0,5-0,8<br>0,8-1,3<br>1,3-1,5<br>1,5-2,0 | 2,0                      | 1-5% metselpuin<br>15-50% metselpuin<br>5-15% metselpuin<br>15-50% metselpuin |
|              | 9        | 0,5-1,0<br>1,0-1,3<br>1,5-1,8            | 1,8                      | 1-5% metselpuin<br>15-50% metselpuin<br><1% metselpuin                        |
| B            | 11       | 0,03-1,0                                 | 1,5                      | 5-15% metselpuin                                                              |
|              | 12       | 0,03-1,0                                 | 1,5                      | 5-15% metselpuin                                                              |
|              | 13       | 0,3-1,0                                  | 1,5                      | 5-15% metselpuin                                                              |
|              | 14       | 0,03-1,0                                 | 1,5                      | 5-15% metselpuin                                                              |
|              | 15       | 0,4-0,5<br>0,5-1,0<br>1,0-1,5            | 1,5                      | 5-15% metselpuin<br><1% metselpuin<br>1-5% metselpuin                         |
|              | 16       | 0,4-1,8                                  | 2,3                      | 1-5% metselpuin                                                               |
|              | 17       | 0,5-1,0                                  | 1,5                      | <1% metselpuin                                                                |
|              | 18       | 0,03-1,0                                 | 1,5                      | 1-5% metselpuin                                                               |
|              | 19       | 0,5-1,0                                  | 1,5                      | <1% metselpuin                                                                |
|              | 20       | 0,5-1,0                                  | 1,5                      | 1-5% metselpuin, 1-5%<br>kolengruis                                           |
| C            | 21       | 0,0-0,5<br>0,5-1,5                       | 2,0                      | Beton met isolatie<br>kruipruimte                                             |
|              | 22       | 0,5                                      | 0,5 (boring gestaakt)    | Betonvloer                                                                    |
|              | 24       | 0,5                                      | 0,5 (boring gestaakt)    | Betonvloer                                                                    |
|              | 25       | 1,5                                      | 1,5 (boring gestaakt)    | Betonvloer (mogelijk<br>bovenzijde kelder)                                    |
|              | 26       | 1,5                                      | 1,5 (boring gestaakt)    | Betonvloer (mogelijk<br>bovenzijde kelder)                                    |
|              | 27       | 1,5-2,0                                  | 2,5                      | 1-5% metselpuin                                                               |

Vervolg tabel 3-3: Zintuiglijke waarnemingen onderzoekslocatie

| Deel-locatie | Meetpunt | Diepte (m-mv)             | Einddiepte boring (m-mv) | Zintuiglijke waarneming                    |
|--------------|----------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| C            | 28       | 1,2                       | 1,2 (boring gestaakt)    | Betonvloer (mogelijk bovenzijde kelder)    |
|              | 29       | 1,0-1,5<br>1,5-2,0        | 2,5                      | 5-15% metselpuin<br>1-5% metselpuin        |
|              | 30       | 0,7-1,5                   | 2,0                      | 15-50% metselpuin                          |
| D            | 31       | 0,0-0,5<br>0,5-1,2<br>1,2 | 1,2 (boring gestaakt)    | <1% metselpuin<br>5-15% metselpuin<br>puin |
|              | 32       | 0,7-1,0<br>1,0            | 1,0 (boring gestaakt)    | 5-15% metselpuin<br>puin                   |
|              | 33       | 1,0-1,5<br>1,5            | 1,5 (boring gestaakt)    | 5-15% metselpuin<br>puin                   |
|              | 34       | 0,5-1,0<br>1,0-1,3<br>1,3 | 1,3 (boring gestaakt)    | <1% metselpuin<br>5-15% metselpuin<br>puin |
|              | 35       | 0,5-0,9<br>0,9            | 0,9 (boring gestaakt)    | 5-15% metselpuin<br>puin                   |
|              | 36       | 1,0-1,6<br>1,6            | 1,6 (boring gestaakt)    | 5-15% metselpuin<br>puin                   |
|              | 37       | 1,0-1,5                   | 2,0                      | 5-15% metselpuin                           |
|              | 38       | 0,0-1,0<br>1,0-1,5        | 2,0                      | <1% metselpuin<br>5-15% metselpuin         |
|              | 39       | 0,0-1,0                   | 2,0                      | 1-5% metselpuin                            |

Sporen/resten/broekjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%  
 Zwak (bijmenging 1) 1-5 %  
 Matig (bijmenging 2) 5-15 %  
 Sterk (bijmenging 3) 15-50%

Op basis van tabel 3.3 blijkt, dat de bodem van de locatie met name tussen circa 0,5 en 1,5 m-mv overwegend zwak tot matig en plaatselijk sterk (metsel-)puin houdend is. De afwijkende (niet puin houdende) samenstelling van de bovengrond houdt waarschijnlijk verband met (grondverzet tijdens de aanleg van de huidige inrichting van het terrein.

Het ter plaatse in de bodem aangetroffen puin is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden beoordeeld conform bijlage A4 van de NEN5725:2017. Op grond van deze beoordeling, alsmede het totaal aan resultaten van het historisch onderzoek (zie ook paragraaf 2.4) is het betreffende puin aangemerkt als historisch puin (zie ook de foto's bij de boorstaten in bijlage 3). De bodem van de locatie is op basis hiervan aangemerkt als niet asbestverdacht.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

### 3.4 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van het geldende SIKB protocol 2001 naar voren gekomen.

### 3.5 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 en/of de NTA5755:2010 naar voren gekomen.



## 4. Analyseresultaten en bespreking

Na bemonstering van de grond zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

### 4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerde grondmonsters weergegeven. Wij merken hierbij op dat, gelet op het doel van het onderzoek (vaststellen van de mate van verontreiniging c.q. functieklaas van de grond ter plaatse van de nieuw te bebouwen delen van de locatie), de analyses met betrekking tot de deellocaties A, B en C zijn uitgevoerd per bodemlaag, aan de hand van de samenstelling en de zintuiglijk waargenomen bijmengingen.

Tabel 4.1: Analysemonsters grond

| Deel-locatie | Grondmonster       | Diepte (m-mv)         | Motivatie/waarneming                | Analyse               |
|--------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| A            | Mp. 1 t/m 4        | 0,08-0,5/<br>0,08-0,4 | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 6 t/m 10       | 0,08-0,5              | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 1, 2, 3        | 0,5-1,0               | Zand, 1-5% baksteen/<br>metselpuin  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 5, 6, 7, 8, 9  | 0,5-0,8/0,5-1,0       | Zand, 1-5% metselpuin               | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 4              | 0,4-0,8               | Zand, 5-15% metselpuin              | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 4              | 0,8-1,1               | Zand, 15-50% metselpuin             | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 5, 7, 8, 9     | 0,8-1,3/1,0-1,3       | Zand, 15-50% metselpuin             | Standaardpakket bodem |
| B            | Mp. 11, 12, 13, 14 | 0,03-0,5/0,3-0,8      | Zand, 5-15% metselpuin              | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 15, 16, 17     | 0,08-0,4/0,08-0,5     | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 15, 16, 17     | 0,5-1,0               | Zand, <1%/1-5%<br>metselpuin        | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 18             | 0,03-0,5              | Zand, 1-5% metselpuin               | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 19, 20         | 0,03-0,5              | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 18, 19         | 0,5-1,0               | Zand, <1%/1-5%<br>metselpuin        | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 20             | 0,5-1,0               | 1-5% metselpuin, 1-5%<br>kolengruis | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 18, 19         | 1,0-1,5               | Klei, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 20             | 1,0-1,5               | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
| C            | Mp. 23             | 0,05-0,5              | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 23             | 0,5-1,0               | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |
|              | Mp. 23             | 1,0-1,5               | Zand, geen afwijkende waarnemingen  | Standaardpakket bodem |

Vervolg tabel 4.1: Analysemonsters grond

| Deel-locatie | Grondmonster           | Diepte (m-mv)   | Motivatie/waarneming               | Analyse                        |
|--------------|------------------------|-----------------|------------------------------------|--------------------------------|
| C            | Mp. 25, 26, 27         | 0,0-0,5         | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Standaardpakket bodem          |
|              | Mp. 25, 26, 27         | 0,5-1,0         | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Standaardpakket bodem          |
|              | Mp. 28, 29, 30         | 0,0-0,5         | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Standaardpakket bodem          |
|              | Mp. 28, 29, 30         | 0,5-1,0/0,5-0,7 | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Standaardpakket bodem          |
|              | Mp. 29, 30             | 1,0-1,5         | Zand, 5-15%/15-50% metselpuin      | Standaardpakket bodem          |
|              | Mp. 25, 27             | 1,0-1,5/1,0-1,4 | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Standaardpakket bodem          |
| D            | Mp. 31, 37, 38, 39     | 0,0-0,5         | Zand, plaatselijk <1% metselpuin   | PFOA, lutum en organische stof |
|              | Mp. 32, 33, 34, 35, 36 | 0,0-0,5         | Zand, geen afwijkende waarnemingen | PFOA, lutum en organische stof |

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

## 4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

## 4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij gelet op het doel van het onderzoek de toetsmodule T1 (Toetsing aan de normen uit de Regeling Bodemkwaliteit, ten behoeve van toepassing op landbodem) is gehanteerd.

In de tabellen in de navolgende paragraaf is per geanalyseerd monster de toetsuitslag (klasse-indeling) met bepalende parameter(s) vermeld. De volledige getoetste analyseresultaten zijn in bijlage 5 weergegeven. Tevens zijn in bijlage 5 de, conform de normen uit de Circulaire Bodemsanering (BoToVa; T12) getoetste resultaten weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2; Betekenis van de toetsingswaarden

| Klasse t.b.v. Toepassing op landbodem (BoToVa T1) |
|---------------------------------------------------|
| Landbouw/natuur                                   |
| Wonen                                             |
| Industrie                                         |
| Niet toepasbaar                                   |

#### 4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In de tabellen 4.3 en 4.4 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven. In tabel 4.4 zijn voor deellocatie D de gemeten gehalten aan PFOA en PFOS weergegeven in µg/kg d.s.

**Tabel 4.3; Geanalyseerde grondmonsters met toetsing en klasse-indeling voor toepassing op landbodem**

| Deellocatie | Grondmonster       | Diepte (m-mv)         | Motivatie/waarneming               | Toepassing op landbodem; Klasse | Bepalende parameter(s)         |
|-------------|--------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| A           | Mp. 1 t/m 4        | 0,08-0,5/<br>0,08-0,4 | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Wonen                           | Pb, Zn, PCB                    |
|             | Mp. 6 t/m 10       | 0,08-0,5              | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Landbouw/natuur                 | -                              |
|             | Mp. 1, 2, 3        | 0,5-1,0               | Zand, 1-5% baksteen/metselpuin     | Industrie                       | Pb, Zn, PCB                    |
|             | Mp. 5, 6, 7, 8, 9  | 0,5-0,8/<br>0,5-1,0   | Zand, 1-5% metselpuin              | Nooit toepasbaar                | Pb                             |
|             | Mp. 4              | 0,4-0,8               | Zand, 5-15% metselpuin             | Nooit toepasbaar                | PAK                            |
|             | Mp. 4              | 0,8-1,1               | Zand, 15-50% metselpuin            | Nooit toepasbaar                | Pb                             |
|             | Mp. 5, 7, 8, 9     | 0,8-1,3/<br>1,0-1,3   | Zand, 15-50% metselpuin            | Nooit toepasbaar                | Pb, Zn                         |
| B           | Mp. 11, 12, 13, 14 | 0,03-0,5/<br>0,3-0,8  | Zand, 5-15% metselpuin             | Industrie                       | Cu, Pb, Zn, minerale olie      |
|             | Mp. 15, 16, 17     | 0,08-0,4/<br>0,08-0,5 | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                       | Zn                             |
|             | Mp. 18             | 0,03-0,5              | Zand, 1-5% metselpuin              | Industrie                       | Cu, Pb, Zn                     |
|             | Mp. 19, 20         | 0,03-0,5              | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                       | Zn, PCB                        |
|             | Mp. 15, 16, 17     | 0,5-1,0               | Zand, <1%/1-5% metselpuin          | Industrie                       | Cu, Pb, Zn, minerale olie      |
|             | Mp. 18, 19         | 0,5-1,0               | Zand, <1%/1-5% metselpuin          | Nooit toepasbaar                | Pb                             |
|             | Mp. 20             | 0,5-1,0               | 1-5% metselpuin, 1-5% kolengruis   | Nooit toepasbaar                | Zn, PAK                        |
|             | Mp. 18, 19         | 1,0-1,5               | Klei, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                       | Cu                             |
|             | Mp. 20             | 1,0-1,5               | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                       | Cd, Cu, Zn, minerale olie, PAK |

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

De geanalyseerde (meng)monsters van de zintuiglijk niet puinhoudende bovengrond (mp. 1 t/m 4 en mp. 6 t/m 10), ter plaatse van de voorgenomen bouwlocatie aan de oostzijde van de locatie (deellocatie A) voldoen bij toetsing van de resultaten aan de normen uit de regeling Bodemkwaliteit aan de klasse Wonen en/of Landbouw/natuur.

Het mengmonster van de licht puin houdende ondergrond aan de noordzijde van deellocatie A (mp. 1, 2, 3; 0,5-1,0 m-mv) voldoet aan de normen voor de klasse industrie. De overige geanalyseerde (meng)monsters van de puinhoudende ondergrond (0,5-1,0 m-mv en 0,8-1,1 à 1,3 m-mv) zijn aangemerkt als niet toepasbaar.

Ter plaatse van de voorgenomen bouwlocatie aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie (deellocatie B) zijn de (meng)monsters van de bovengrond (circa 0,03-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-1,0 en 1,0-1,5 m-mv) overwegend aan te merken als klasse industrie.

De puin en plaatselijk kolengruis houdende (delen van de) ondiepe ondergrond ter plaatse van de noordelijke delen van deellocatie C (mp. 18, 19 en mp. 20; 0,5-1,0 m-mv) zijn aangemerkt als niet toepasbaar.

**Tabel 4.4; Geanalyseerde grondmonsters met toetsing en klasse-indeling voor toepassing op landbodem**

| Deel-locatie | Grondmonster           | Diepte (m-mv)       | Motivatie/waarneming               | Toepassing op landbodem; Klasse               | Bepalende parameter(s) |
|--------------|------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|
| C            | Mp. 23                 | 0,05-0,5            | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                                     | Cd, Cu, Zn             |
|              | Mp. 25, 26, 27         | 0,0-0,5             | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                                     | PCB                    |
|              | Mp. 28, 29, 30         | 0,0-0,5             | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                                     | PCB                    |
|              | Mp. 23                 | 0,5-1,0             | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                                     | Ni                     |
|              | Mp. 25, 26, 27         | 0,5-1,0             | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Landbouw/natuur                               | -                      |
|              | Mp. 28, 29, 30         | 0,5-1,0/<br>0,5-0,7 | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Landbouw/natuur                               | -                      |
|              | Mp. 23                 | 1,0-1,5             | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Landbouw/natuur                               | -                      |
|              | Mp. 29, 30             | 1,0-1,5             | Zand, 5-15%/15-50% metselpuin      | Nooit toepasbaar                              | Pb                     |
|              | Mp. 25, 27             | 1,0-1,5/<br>1,0-1,4 | Zand, geen afwijkende waarnemingen | Industrie                                     | PCB                    |
| D            | Mp. 31, 37, 38, 39     | 0,0-0,5             | Zand, plaatselijk <1% metselpuin   | PFOA; 0,76 µg/kg d.s.<br>PFOS; 1,2 µg/kg d.s. |                        |
|              | Mp. 32, 33, 34, 35, 36 | 0,0-0,5             | Zand, geen afwijkende waarnemingen | PFOA; 1,8 µg/kg d.s.<br>PFOS; 1,2 µg/kg d.s.  |                        |

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

Ter plaatse van de voorgenomen bouwlocatie aan de westzijde van de onderzoekslocatie (deellocatie C) voldoen de mengmonsters van de zintuiglijk niet puinhoudende ondergrond (mp. 25, 26, 27, mp. 28, 29, 30; 0,5-1,0 m-mv en mp. 23; 1,0-1,5 m-mv) aan de klasse landbouw/natuur.

De (meng)monsters van de bovengrond (mp. 23, mp. 25, 26, 27 en mp. 28, 29, 30), alsmede de zintuiglijk niet puinhoudende ondergrond van mp. 23 (0,5-1,0 m-mv) en mp. 25, 27 (1,0-1,5 m-mv) zijn aangemerkt als klasse industrie.

Het mengmonster van de puinhoudende ondergrond (mp 29, 30-; 1,0-1,5 m-mv) is aangemerkt als niet toepasbaar.

In de geanalyseerde mengmonsters van de onverharde delen van de bovengrond van de locatie (deellocatie D) zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA en PFOS gemeten. Deze gehalten komen qua orde van grootte overeen met hetgeen verwacht mag worden op basis van de "Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid Holland Zuid" (tot 10 µg/kg aan PFOA in de ongeroerde en onverharde bovengrond). De gemeten gehalten liggen ruim beneden de maximale waarde voor de klasse wonen (900 µg/kg; Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater, RIVM Briefrapport 2018-0060).

Bij de hiervoor beschreven resultaten in de tabellen 4.3 en 4.4 merken wij het volgende op.  
Op basis van deze resultaten (zie ook bijlage 5) is ter plaatse sprake van diverse bodemlagen, die zijn aangemerkt als niet toepasbaar.

Op grond van de toetsing van de betreffende resultaten aan de normen uit de Circulaire Bodemsanering 2013 (zie ook bijlage 5) is in de betreffende bodemlagen sprake van overschrijding(en) van de interventiewaarde(n).

Als gevolg hiervan is ter plaatse sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging.  
Ontgraving van deze niet toepasbare bodemlagen, waarin sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond, dient te worden uitgevoerd onder milieukundige begeleiding.

## 5. Samenvatting en conclusies

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

### 5.1 Samenvatting

Aanleiding tot het huidige functiegerichte bodemonderzoek is de voorgenomen sloop en nieuwbouw van woningen op de locatie, in relatie tot de resultaten van het in 2013 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (AT Milieuadvies, rapport AT13065, juli 2013).

Doel van het onderhavige onderzoek functiegerichte bodemonderzoek is het vaststellen van de mate van verontreiniging c.q. functieklaas van de grond ter plaatse van de nieuw te bebouwen delen van de locatie.

Dit heeft met name tot doel, vast te stellen of de betreffende grond voldoet aan de klasse wonen, met het oog op de toekomstige woonbestemming van de locatie en het bepalen van de toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

Daarnaast heeft het onderzoek tot doel, de kwaliteit van de bodem op de locatie te relateren aan de toekomstige functie en inrichting, gericht op een optimale functiegerichte en kosten-effectieve bodemsanering c.q. herschikking van grond.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige parkeerplaatsen op de locatie is al in afdoende mate in beeld gebracht. Mede gelet op het feit dat de bestemming van deze terreindelen niet wijzigt, valt verder onderzoek met betrekking tot deze terreindelen, vooralsnog buiten de scope van het onderhavige functiegerichte bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de te slopen delen van de huidige bebouwing wordt na de sloop vastgesteld.

#### **Vooronderzoek**

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als; gemeente Dordrecht, sectie C, nrs. 5577, 5402, 5909 en 5910 en heeft een totaal oppervlak van circa 4.000 m<sup>2</sup>. De locatie is in de 19<sup>e</sup> eeuw voor het eerst bebouwd geraakt. De huidige bebouwing betreft kantoren uit de jaren '60 en '70, die in 1982 is samengevoegd (Kromhout 118 en 120) en woonbebouwing uit de jaren '30 (Warmoezierspad 8 t/m 16). Het binnenterrein van de locatie is deels verhard met klinkers en deels onverhard (groenzones).

#### **Veldwerkzaamheden**

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 1,5 m-mv opgebouwd is uit matig fijn zand, gevolgd door klei tussen circa 1,5 en 2,5 m-mv. Het grondwater-niveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,5 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn diverse bijmengingen met puin in de bodem waargenomen. Het aangetroffen puin is op basis van het vooronderzoek afkomstig van de 19<sup>e</sup> eeuwse bebouwing (gebouwd vóór 1945) en derhalve aan te merken als niet asbestverdacht. Daarnaast zijn bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden ter plaatse zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte materialen waargenomen.



Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

**Deellocatie A: bouwlocatie oostzijde, circa 800 m<sup>2</sup>**

De zintuiglijk niet puinhoudende bovengrond voldoet aan de normen uit de regeling Bodemkwaliteit aan de klasse Wonen en/of Landbouw/natuur.

De licht puin houdende ondergrond (0,5-1,0 m-mv) aan de noordzijde voldoet aan de normen voor de klasse industrie. De overige geanalyseerde (meng)monsters van de puinhoudende ondergrond zijn aangemerkt als niet toepasbaar.

**Deellocatie B: bouwlocatie zuidzijde, circa 500 m<sup>2</sup>**

De bovengrond (circa 0,03-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-1,0 en 1,0-1,5 m-mv) is overwegend aangemerkt als klasse industrie.

De puin en plaatselijk kolengruis houdende ondiepe ondergrond (0,5-1,0 m-mv) aan de noordzijde is aangemerkt als niet toepasbaar.

**Deellocatie C: bouwlocatie westzijde, circa 400 m<sup>2</sup>**

De zintuiglijk niet puinhoudende ondergrond (0,5-1,0 m-mv) aan de oostzijde van de bestaande bebouwing, alsmede mp. 23 (1,0-1,5 m-mv) aan de westzijde van de bestaand bebouwing voldoen aan de klasse landbouw/natuur.

De bovengrond (0,0-0,5 m-mv), en de overige delen van de zintuiglijk niet puinhoudende ondergrond zijn aangemerkt als klasse industrie.

De puinhoudende ondergrond (1,0-1,5 m-mv) aan de oostzijde van de bestaande bebouwing is aangemerkt als niet toepasbaar.

**Deellocatie D: huidige onverharde terreindelen circa 500 m<sup>2</sup>**

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA en PFOS gemeten.

## 5.2 Conclusies

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond aan de oostzijde van het onderzoeksterrein en (delen van) de ondergrond aan de westzijde van het onderzoeksterrein voldoen aan de normen voor de klasse wonen.

De overige onderzochte delen van de bodem zijn aan te merken als klasse industrie of als niet toepasbaar.

In de onverharde delen van het buitenterrein van de locatie zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA en PFOS gemeten. Deze gehalten komen overeen met hetgeen verwacht mag worden op basis van de beschikbare gegevens en overschrijden niet de maximale waarden voor de klasse wonen.

### 5.3 Aanbevelingen

Op grond van de resultaten van het onderhavige onderzoek adviseren wij het volgende.

Het na de sloop van de huidige bebouwing aan de west- en zuidzijden van de locatie, door middel van aanvullend bodemonderzoek vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van deze terreindelen.

Het op het standaardpakket bodem (zware metalen, minerale olie, PCB en PAK) analyseren van de bodem ter plaatse van de huidige onverharde terreindelen. Zodoende kan voor de betreffende grond ook voor deze parameters de milieuhygiënische kwaliteit en klasse-indeling worden vastgesteld, e.e.a. met het oog op het beschikken en/of eventuele afvoer van grond.

Het, bij de voorgenomen nieuwbouw op de locatie (zoveel mogelijk) handhaven van een gesloten grondbalans.

Het onder milieukundige begeleiding ontgraven van de als niet toepasbaar aangemerkte bodemlagen, gelet op de hierin aangetoonde sterk (boven de interventiewaarden) verhoogde gehalten.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek, kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV  
ing. M. van den Broek

-

# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Kromhout/Warmoezierspad  
Dordrecht  
181544

## Regionale ligging onderzoekslocatie





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

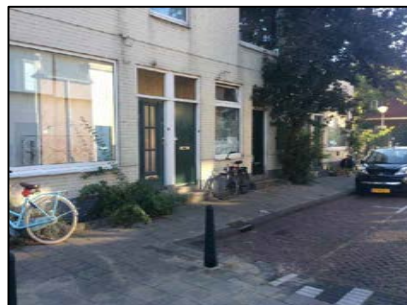


Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

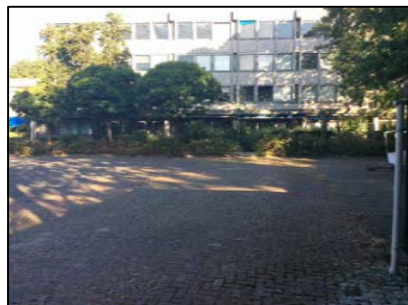
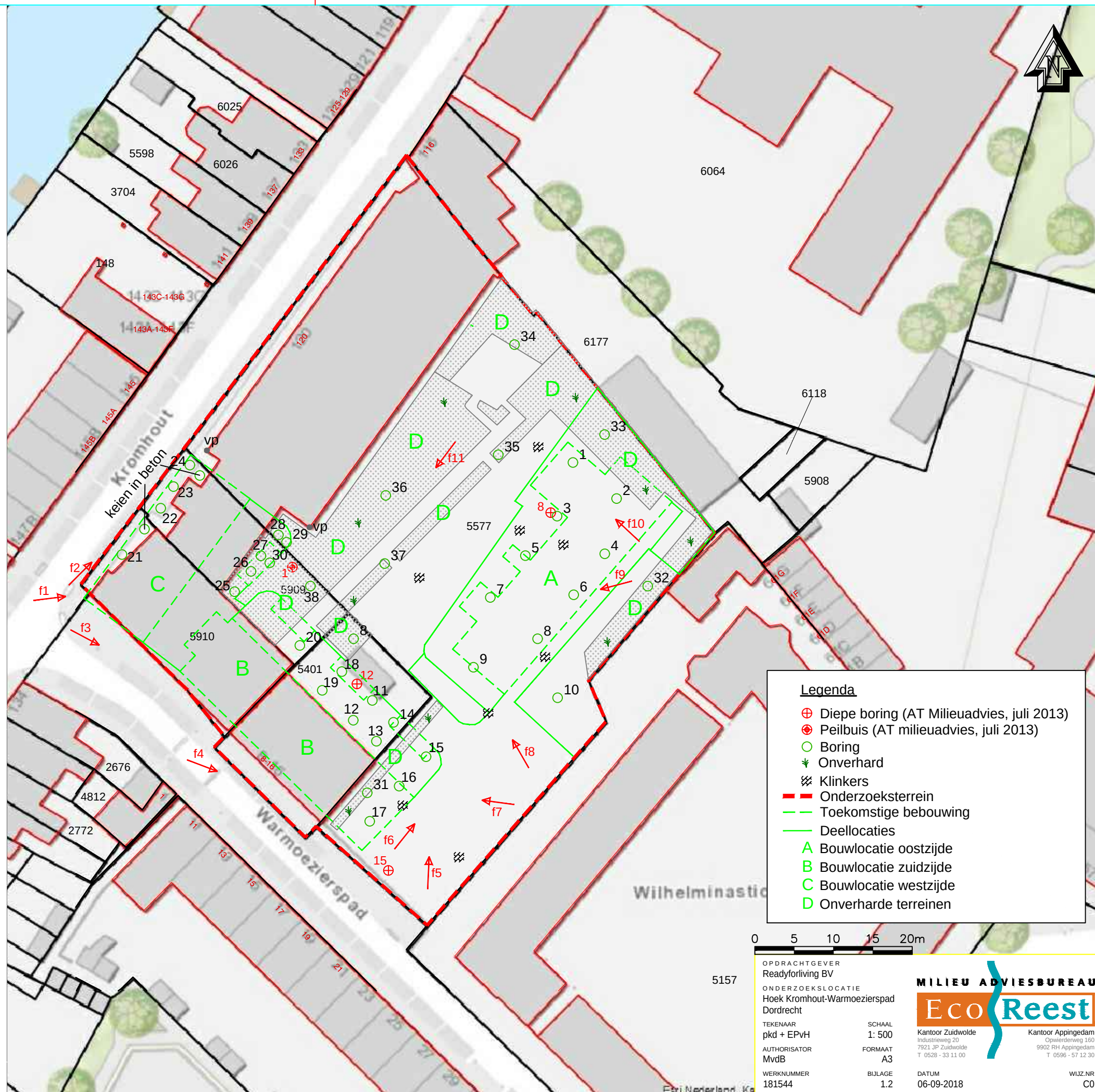
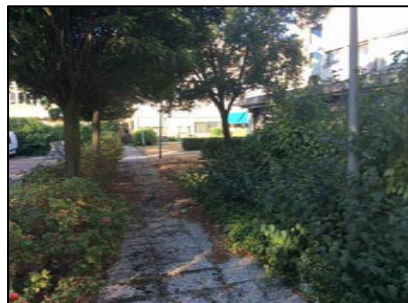


Foto 11





# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Kromhout/Warmoezierspad  
Dordrecht  
181544



# VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

## Bijlage 2

| Stap 1                                             | Aanleiding voor het vooronderzoek                                                                                  |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek</b> | A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1 |

| Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding                                                                                      |                                          | Aanleidingen tot vooronderzoek |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                               |                                          | A                              | B | C | D | E | F | G |
| Locatiegegevens                                                                                                                               | Eigendomssituatie                        | 0                              | 0 |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                               | Hoogteligging                            |                                |   |   |   | ✓ |   |   |
| Bodemopbouw en geohydrologie                                                                                                                  | Bodemopbouw                              | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|                                                                                                                                               | Antropogene lagen in de bodem            | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | Geohydrologie                            | ✓                              | ✓ |   |   |   |   |   |
| Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit                                                                                                          | Geval van ernstige bodemverontreiniging? | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | Kwaliteit o.b.v. BKK                     | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
|                                                                                                                                               | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken      | ✓                              | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
| Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval                                                    | Voormalig                                | ✓                              | 0 | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |
|                                                                                                                                               | Huidig                                   | ✓                              | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓ |   |
|                                                                                                                                               | Toekomst                                 |                                | ✓ |   |   | 0 |   |   |
|                                                                                                                                               | Asbestverdacht?                          | ✓                              |   | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Terreinverkenning                                                                                                                             |                                          |                                |   |   |   |   |   |   |
| ✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd |                                          |                                |   |   |   |   |   |   |
| 0 Optioneel                                                                                                                                   |                                          |                                |   |   |   |   |   |   |

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

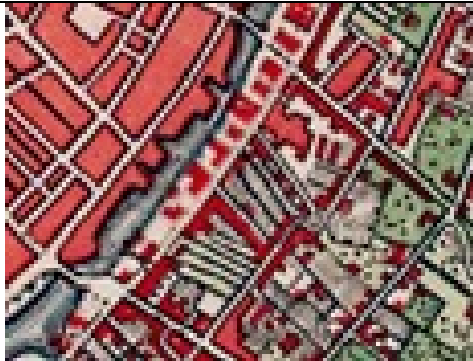
| Onderzoeksvraag (aanleiding A)                                                                                                               | Antwoord en motivatie                                                                                                                                                                |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?</b>                                                                   | <b>Adres (x/y-coördinaten):</b>                                                                                                                                                      | Kromhout 120 en Warmoezierspad 8 t/m 16 Te Dordrecht (105790-425199) |
|                                                                                                                                              | <b>Kadastrale aanduiding:</b>                                                                                                                                                        | Gemeente Dordrecht, sectie C, nummers 5401, 5577, 5909, 5910)        |
|                                                                                                                                              | <b>Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):</b>                                                                                                                              |                                                                      |
|                                                                                                                                              | <b>Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:</b>                                                                                                                                   | Bijlage 1.2                                                          |
|                                                                                                                                              | <b>Afbakening onderzoekslocatie voldoende?</b>                                                                                                                                       | Ja                                                                   |
| Eigendomssituatie                                                                                                                            | De heer Nicolaas Mooij (1/4 eigendom)<br>De heer Johan Vink (1/4 eigendom)<br>De heer Peter Vink (1/4 eigendom)<br>Mevrouw Janna Droog (1/4 eigendom)                                |                                                                      |
| Rechthebbenden                                                                                                                               | Geen                                                                                                                                                                                 |                                                                      |
| Publiekrechtelijke beperkingen                                                                                                               | Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.                                                                                                       |                                                                      |
| Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)                                                                                                 | Kromhout 120: 1982<br>Warmoezierspad 8 t/m 16: 1932                                                                                                                                  |                                                                      |
| Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)                                                                                                  | Zie verderop                                                                                                                                                                         |                                                                      |
| Gemeente<br>(bij dossieronderzoek zie einde bijlage)                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                                                      |
| Bodemloket                                                                                                                                   | Zie betreffende bijlage                                                                                                                                                              |                                                                      |
| Terreininspectie                                                                                                                             | Zie rapportage                                                                                                                                                                       |                                                                      |
| Verwachting archeologie (archeologische waarde)                                                                                              | Lage trefkans                                                                                                                                                                        |                                                                      |
| Niet Gesprongen Explosieven                                                                                                                  | Buiten risicogebied                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| <b>Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? (aangeven op locatieoverzicht)</b> | <b>NEE</b>                                                                                                                                                                           |                                                                      |
| <b>Is de bodem asbestverdacht? (asbestkansenkaart)</b>                                                                                       | <b>NEE; in de bodem aanwezig puin is afkomstig van 19<sup>e</sup> eeuwse bebouwing en derhalve niet asbestverdacht</b>                                                               |                                                                      |
| <b>Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</b>                | Bodemfunctiekaart: Klasse Wonen<br>Ontgravingskaart bovengrond: Klasse niet toepasbaar<br>Ontgravingskaart ondergrond: Klasse industrie heterogeen<br>Toepassingskaart: Klasse Wonen |                                                                      |

| Onderzoeksvraag (aanleiding A)                                                                                                                                                                                                                                                    | Antwoord en motivatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
| Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich? (aangeven op locatieoverzicht) | <b>Bodemopbouw (bron: TNO)</b><br>De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 44 west, TNO-DGW):<br><br>Het maaiveld bevindt zich op de onderzoekslocatie rond NAP. Direct onder het maaiveld is een Slecht Doorlatende Deklaag bestaande uit zand-, veen- en kleiafzettingen van de Westland Formatie. De deklaag heeft een dikte van circa 10 meter. Onder de deklaag bevindt zich het Eerste Watervoerend Pakket. Deze bestaat uit de zandige afzettingen van de Formatie van Sterksel en de Formatie van Kreftenheye. Het Eerste Watervoerend Pakket heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie een dikte van circa 10 meter.<br>In het dieptetraject van 20 tot 80 m-NAP is de Eerste Scheidende Laag aanwezig. Deze laag bestaat uit de kleilagen en de fijne slibhoudende zanden van de Formatie van Kedichem.<br>Hieronder bevindt zich het Tweede Watervoerend Pakket. Dit pakket is bestaat uit fijnzandige afzettingen van de Formatie van Harderwijk en is matig waterdoorlatend. |                |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (bron: TNO)</b><br>Uit de isohypsen, die op de TNO-kaarten vermeld staan, blijkt, dat de grondwaterstroming in het Eerste Watervoerend Pakket noordelijk gericht is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen:</b><br><b>Nee</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                            |
| Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?                                                                                                                                                                                      | NEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                            |
| Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?                                                                                                                                                                                                                                    | NEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                            |
| Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?                                                                                                                                     | <b>Bron</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Locatie</b> | <b>Verdachte parameter</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NEE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                            |
| Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich? (aangeven op locatieoverzicht)                                                                                                                      | Zie voorgaand onderzoek en info OZHZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                            |
| Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.                                                                                                                                                          | Niet voor het beoogde grondverzet op de locatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                            |
| Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?                                                                                                                                                                                            | Zie paragraaf 2.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                            |

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

| BRON VOORONDERZOEK                   | SPECIFICATIE VAN DE BRON                                                                                                                      | BRON<br>GERAADPLEEGD | DATUM<br>RAADPLEGEN BRON | INFORMATIE<br>BESCHIKBAAR |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| Opdrachtgever                        | Readyforliving BV                                                                                                                             | JA                   | 29 juni 2018             | JA                        |
| Eigenaar                             | Via opdrachtgever                                                                                                                             | NEE                  | -                        | NEE                       |
| Huurder                              | Niet van toepassing                                                                                                                           | NEE                  | -                        | NEE                       |
| Gemeente                             | Dordrecht                                                                                                                                     | JA                   |                          | JA                        |
| Terreininspectie                     | Veldwerk                                                                                                                                      | JA                   |                          | JA                        |
| Kadaster                             | <a href="http://www.kadaster.nl/">http://www.kadaster.nl/</a>                                                                                 | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| Kadaster BAG viewer                  | <a href="http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/">http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/</a>                                                     | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| Google Maps                          | <a href="http://maps.google.nl/">http://maps.google.nl/</a>                                                                                   | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| Bodemkwaliteitskaart (website)       | <a href="http://www.geosolutions.nl/sites/ozhz/">http://www.geosolutions.nl/sites/ozhz/</a>                                                   | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| Bodeminformatie                      | <a href="http://www.bodemloket.nl">http://www.bodemloket.nl</a>                                                                               | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| Bodemopbouw; dinoloket TNO, database | <a href="http://www.tno.nl">TNO</a>                                                                                                           | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| Historie van de locatie              | <a href="http://topotijdreis.nl">http://topotijdreis.nl</a>                                                                                   | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| Archeologische waarde                | <a href="http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw">http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw</a> | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |
| KLIC                                 | <a href="http://www.klic.nl">http://www.klic.nl</a>                                                                                           | JA                   | 17 juli 2018             | JA                        |

## Kaarten met historische informatie

|                                                                                                     |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                   |
| <i>Situatie 1850</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) | <i>Situatie 1874</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) |
|                    |                   |
| <i>Situatie 1893</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) | <i>Situatie 1900</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) |
|                  |                 |
| <i>Situatie 1910</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) | <i>Situatie 1936</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) |
|                  |                 |
| <i>Situatie 1958</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) | <i>Situatie 1969</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) |
|                  |                 |
| <i>Situatie 1981</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) | <i>Situatie 1989</i> (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> ) |

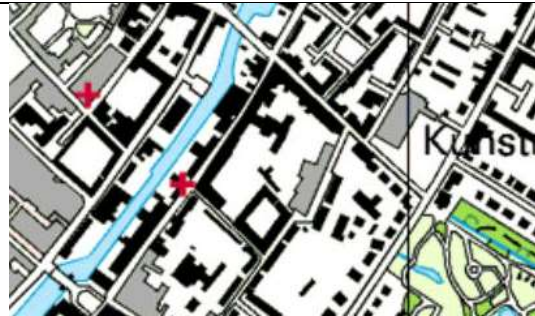




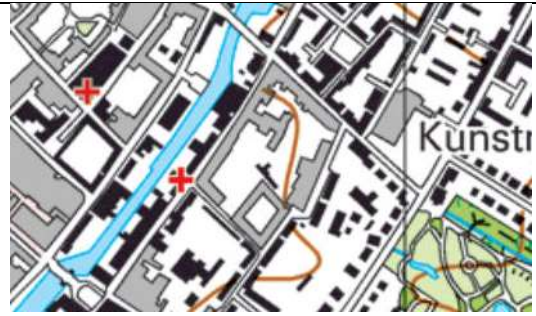
**Situatie 1995** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 1998** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 2004** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



**Situatie 2009** (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



<http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/search/detail/id/90F5420F9DAF17C168A3A2EAF8043F74/showbrowse>

AFBEELDING 551\_70524; ansichtkaart van rond 1900

Links de oude bebouwing aan het Kromhout, ter hoogte van de huidige nrs. 118-120, gezien naar het zuidwesten. De lantaarnpaal links staat op de hoek van het Warmoezierspad. Rechts, naast de handkar het kerkgebouw (gebouwd in 1866; informatie BAG-viewer) tegenover de ingang van het Warmoezierspad.



<http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/search/detail/id/0de9fd324788051c0147aafa639d0047/showbrowse>

AFBEELDING 555\_31322; foto uit de jaren '10

Kromhout ter hoogte van Warmoezierspad, gezien naar het noordoosten. Links het kerkgebouw, rechts is naast het tuinhek nog net de ingang van het Warmoezierspad zichtbaar.



<http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/search/detail/id/F75FA183AD41559937EF329D5C861306/showbrowse>

AFBEELDING 552\_306095; foto H.G. Gerritsen, 1973

Kromhout, gezien naar het noordoosten. In het midden op de achtergrond is het huidige kantoorgebouw Kromhout 120 te zien. Daarnaast is nog een van de historische panden te zien, met daarnaast het huidige pand op de hoek van het Kromhout en het Warmoezierspad. Het bordje aan de lantaarnpaal links verwijst naar de keukenshow van Houthandel D.H.B.H., op de hoek van het Kromhout en het Warmoezierspad.

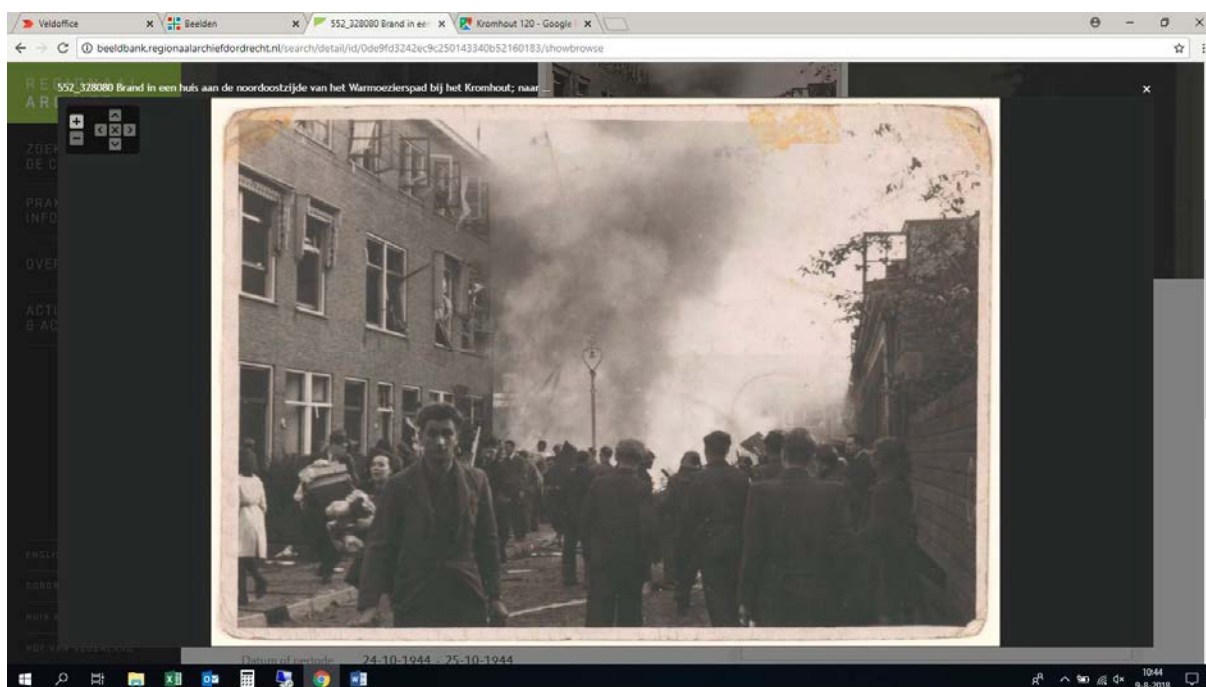


<http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/search/detail/id/F6161BE9C1193B3E75F38B4C4BFF8239/showbrowse>

AFBEELDING 552\_319605; foto uit De Dordtenaar, 1967

Het Kromhout bij de hoek van het Warmoezierspad, gezien in noordelijke richting. Links houthandel D.H.B.H., rechts, op de hoek de toonzaal van deze houthandel.





<http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/search/detail/id/0de9fd3242ec9c250143340b52160183/showbrowse>

AFBEELDING 552\_328080; foto van 24-10-1944

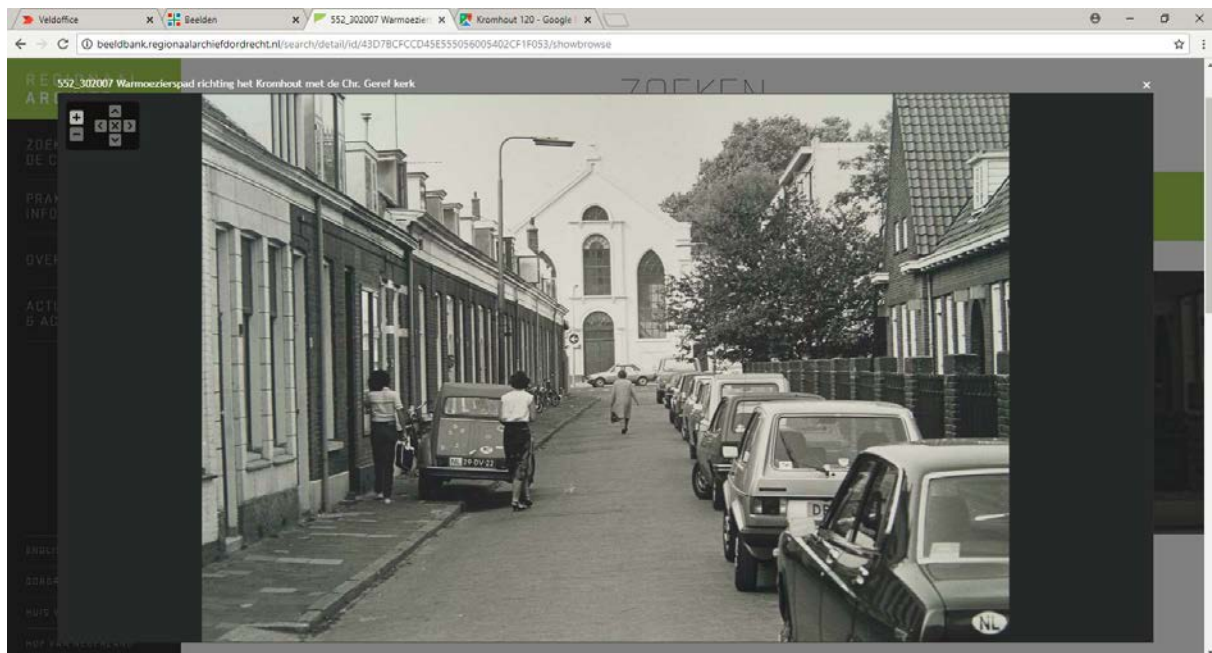
Aan de oostzijde van het huizenblok op de hoek van het Kromhout en het Warmoezierspad is brand uitgebroken, als gevolg van een misplaatste geallieerde bom.



<http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/search/detail/id/91D93D8DB31A09D834ED375CC2576827/showbrowse>

AFBEELDING 552\_324711; foto uit 1975

Links de oude bebouwing aan de zuidzijde van het Warmoezierspad, met op de achtergrond het kerkgebouw aan het Kromhout. Rechts op de achtergrond het huizenblok Warmoezierspad nrs. 8 t/m 16.



<http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/search/detail/id/43D7BCFCCD45E55056005402CF1F053/showbrowse>

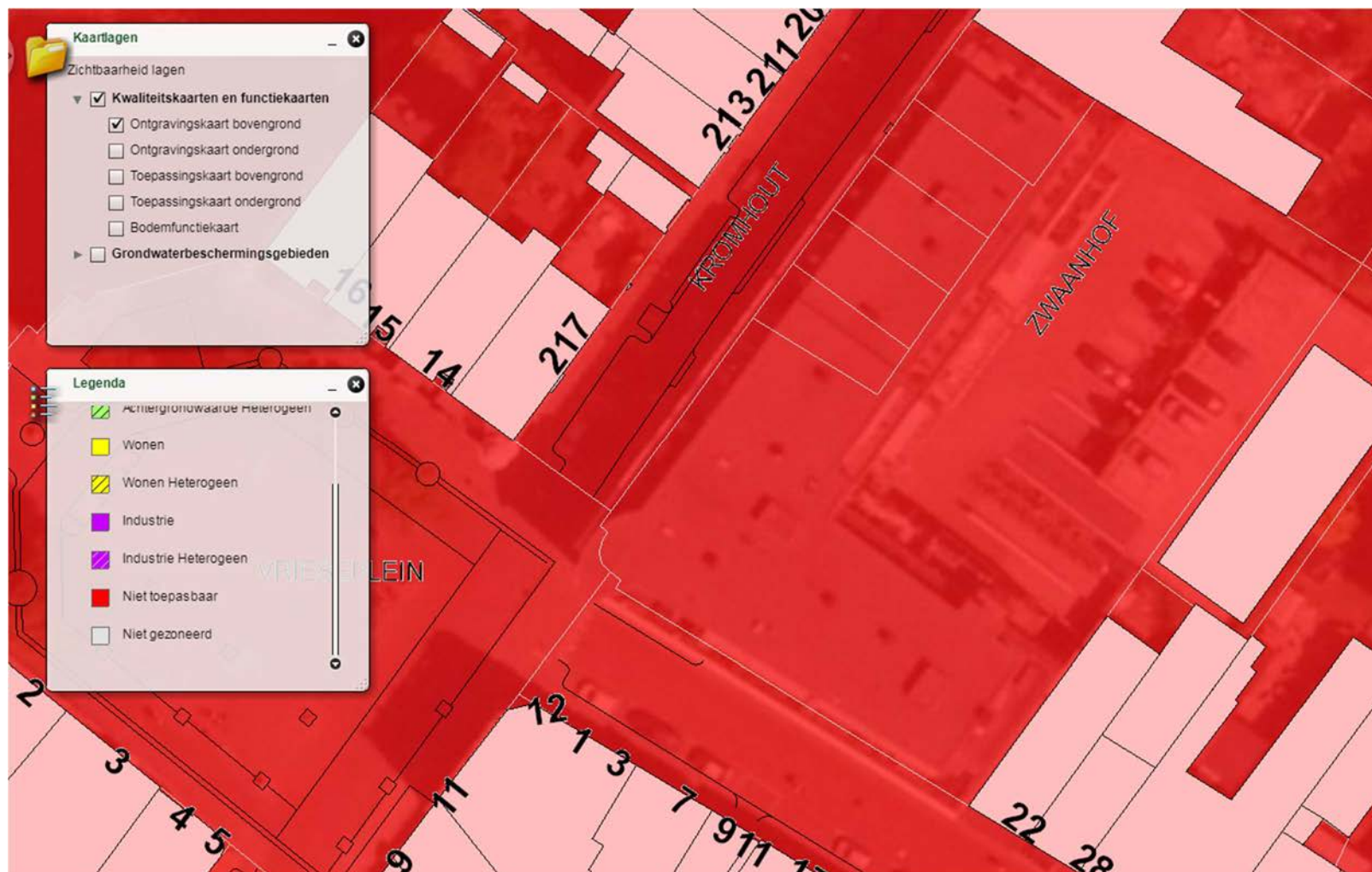
AFBEELDING 552\_302007; foto M. de Nood, 1980

Links de oude bebouwing aan de zuidzijde van het Warmoezierspad, met op de achtergrond het kerkgebouw aan het Kromhout. Rechts de Wilhelminastichting, met daarachter het huizenblok Warmoezierspad nrs. 8 t/m 16, op de hoek van het Kromhout.













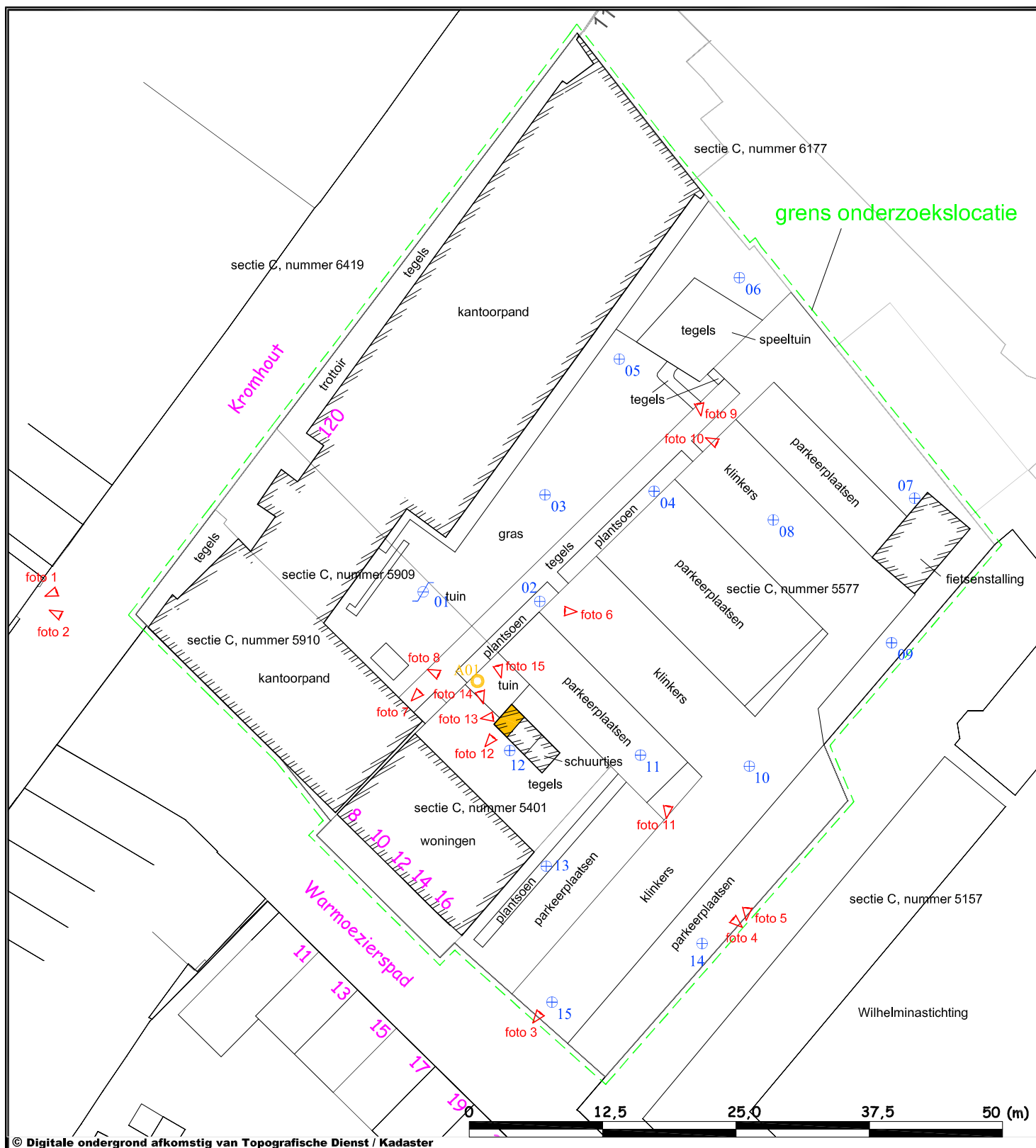






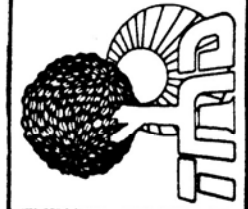
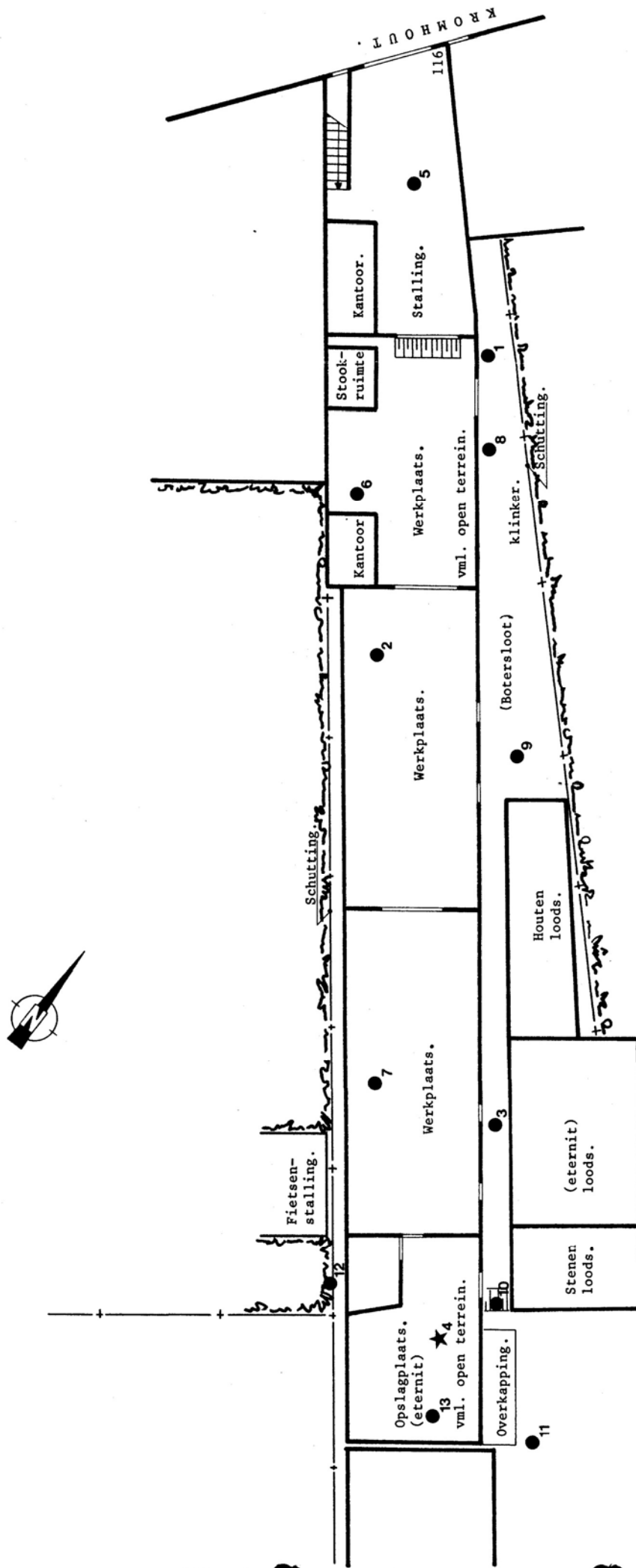






© Digitale ondergrond afkomstig van Topografische Dienst / Kadaster

|                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                  |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Opdrachtgever<br><b>HBC Planontwikkeling B.V.</b>                                                    |                                                                                                  | Projectnummer : <b>AT13065</b> |
|                                                                                     | Projectnaam<br><b>Verkennd bodemonderzoek op locatie hoek Kromhout - Warmoezierspad te Dordrecht</b> |                                                                                                  | Bijlage : <b>2</b>             |
|                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                  | Schaal : <b>1 : 500</b>        |
|                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                  | Formaat : <b>A4</b>            |
| Versie                                                                              | <b>def.</b>                                                                                          | <b>Situatietekening met plaats van boringen en peilbuizen</b>                                    |                                |
| Get.                                                                                | <b>WvW</b>                                                                                           |               |                                |
| Ged.                                                                                |                                                                                                      |                                                                                                  |                                |
| Datum                                                                               | <b>juli '13</b>                                                                                      |                                                                                                  |                                |
|                                                                                     |                                                                                                      | <b>AT MilieuAdvies B.V.</b><br>Opperduit 310 - 312<br>2941 AP Lekkerkerk<br>Tel. 0180 - 66 28 28 |                                |



# TECHNISCHE MILIEUDIENST

Project: N.O. Kromhout 116.

Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht.

Onderdeel:

Boorpuntenkaart.

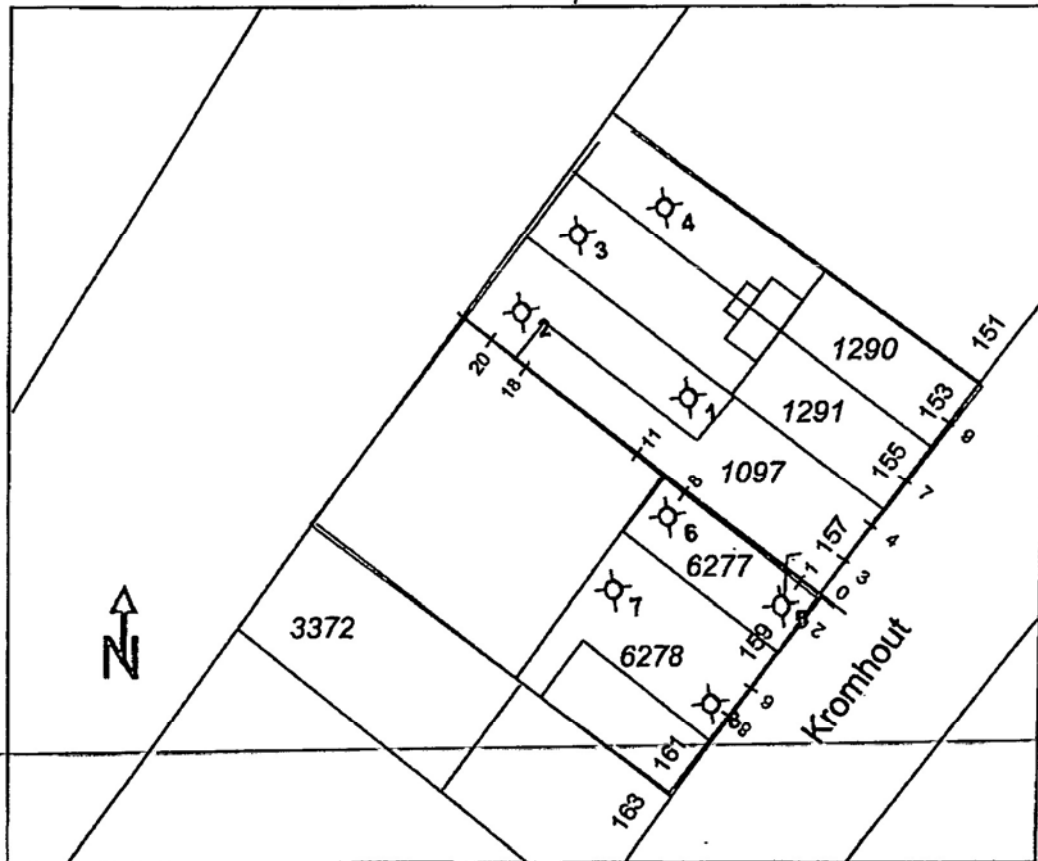
Schaal:

1 : 200

● = Boorpunt 1 t/m 4 indicatief onderzoek.  
5 t/m 13 nader onderzoek.

★ = Boorpunt, afgewerkt tot peilbuis.





Afstand (in meters)      Schaal 1:300  
 0      5      10      15      20

#### Legenda

□ Onderzoekslocatie



Handboring met pelbuis



Handboring

Verkennd bodemonderzoek aan de Kromhout 153 t/m 161 te Dordrecht



**FLEVO-GEOTECHNIEK B.V.**

Tel. 0320-258777  
 Fax. 0320-258679

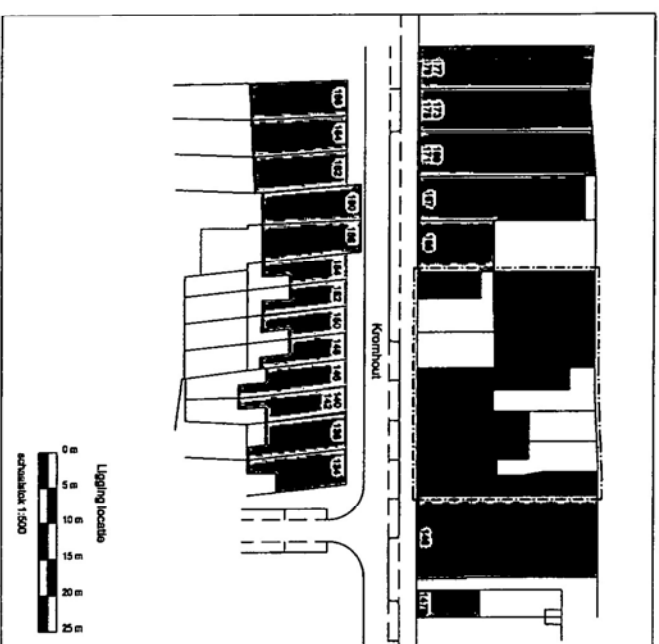
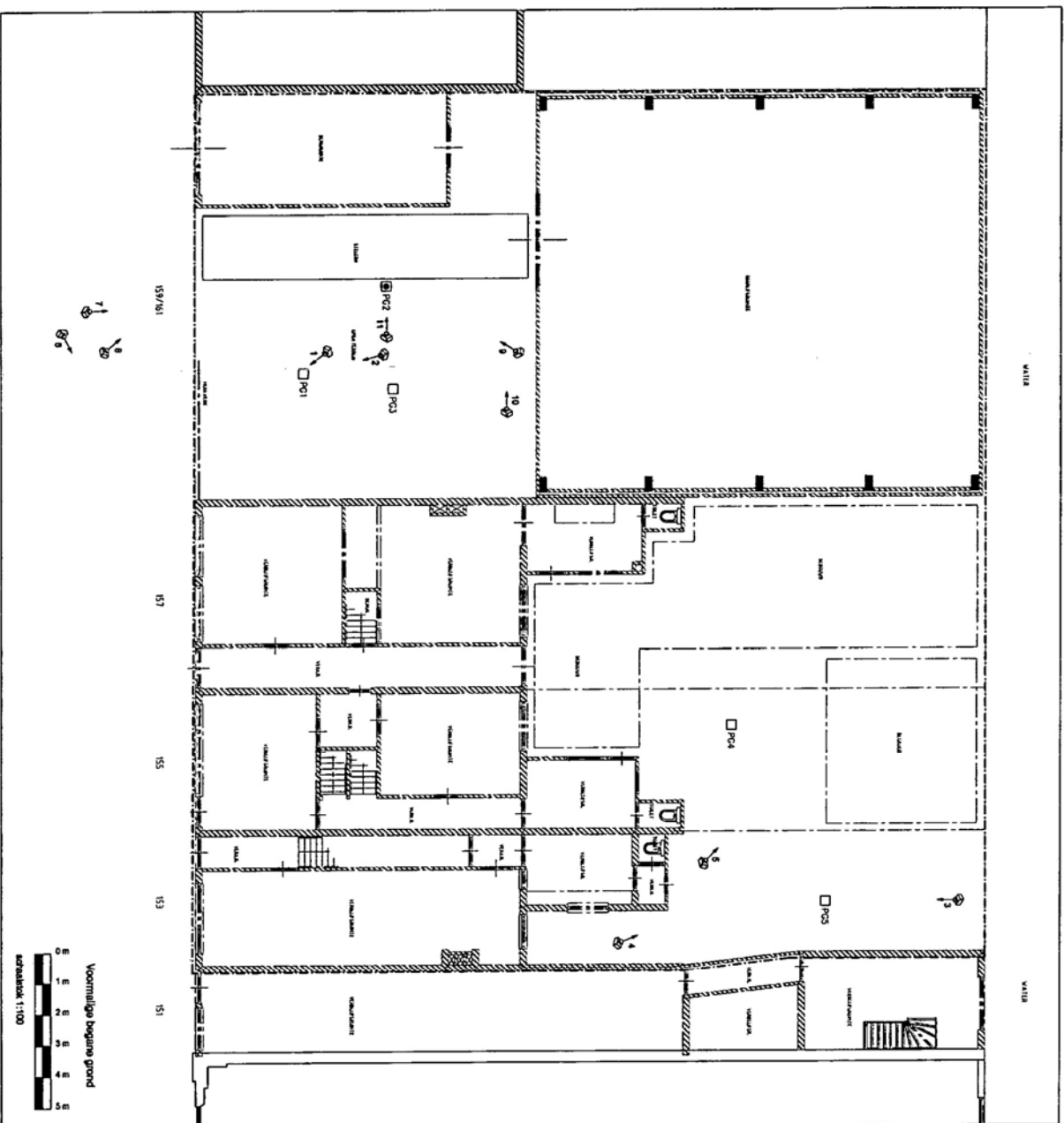
Datum

13-03-2006

Auteur

Reinink, J.P.

Reg. Nr. FA-16629



# LEGENDA

- Overloop (0,5m x 0,5m)
- Overloop (0,5m x 0,5m) (overloop bij 2,0 mtr)
- Gewas onderscheidingslijn
- Fictitie

Korridor 153 t/m 161 te Dordrecht

Projectnr.: 20081136

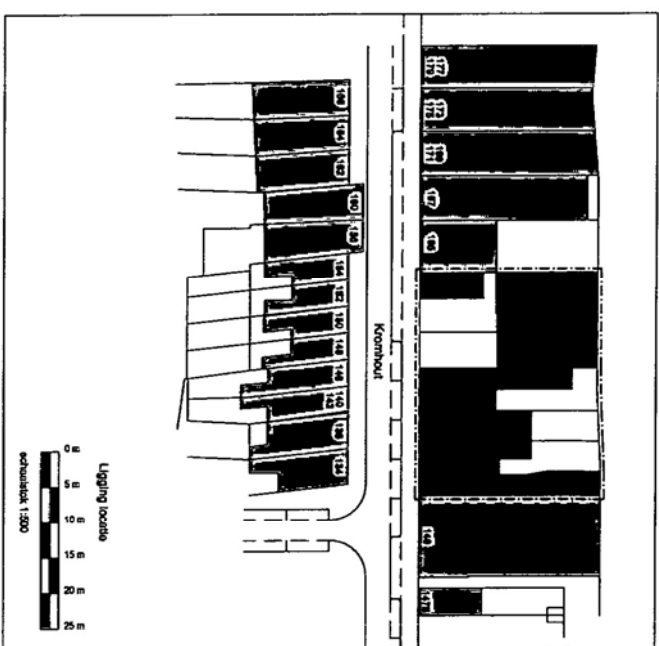
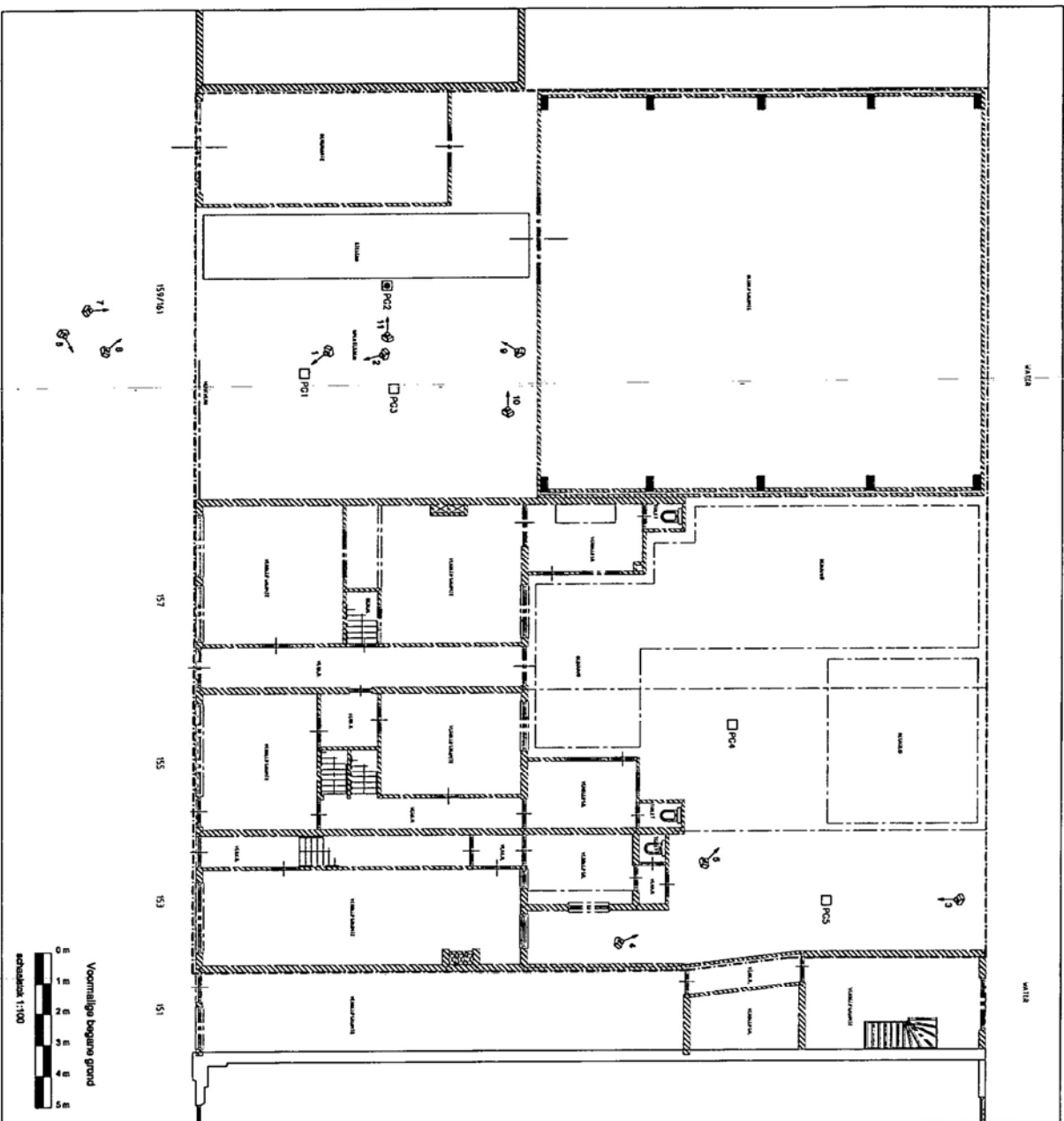
Overzichtstekening



Bouwkundig Koninkrijk  
Postbus 60138  
3000 PC Rotterdam  
T 06-511 21 10  
F 06-511 21 11  
info@bouwkundigkoninkrijk.nl  
www.bouwkundigkoninkrijk.nl

Opdrachtgever:  
Vier S. Buijs

|              |              |            |      |
|--------------|--------------|------------|------|
| Schaal       | : 1:1000/500 | Formaat    | : A2 |
| Gekleurd     | : WKB        | Blade      | : 12 |
| Datum        | : 05-10-2008 | Versie nr. | : 1  |
| Geocentreert | : CMK        | ACAD       |      |



# LEGENDA

- ☐ Gravelput (0,3m, 2m, 5m)
- ☒ Gravelput (0,3m, 2m, 5m) doorput tot 2,0 m/m
- ☐ Gewas ondergrondwater
- ☐ Polderwater

Kromhout 153 Urm 181 te Dordrecht

Projectnr.: 20091138

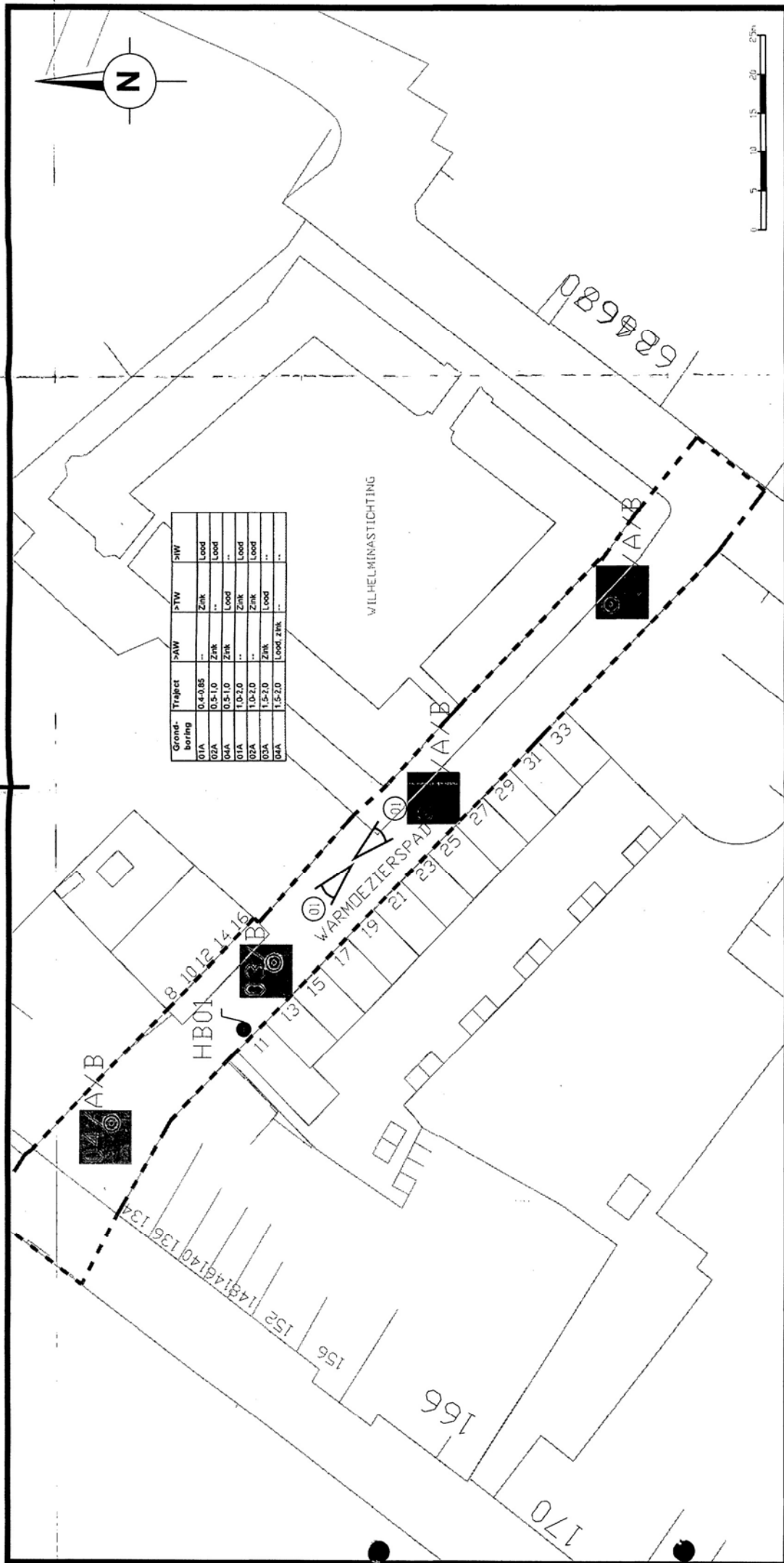
Overzichtstekening



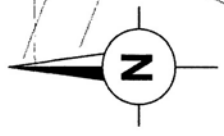
Bouwkundig Koninkrijk  
2009 PC Rotterdam  
T 068 321 12 10  
F 068 321 12 11  
www.bouwkundig.nl

Opdrachtgever:  
VOP & Ruyter

|              |               |           |       |
|--------------|---------------|-----------|-------|
| Schaal       | : 1:100/1:500 | Formaat   | : A2  |
| Gebouwd      | : MRB         | Bijlage   | : 1,2 |
| Datum        | : 08-10-2009  | Versie nr | : 1   |
| Geoprijsdied | : CMK         | ACAD      |       |



| Grond-<br>boring | Traject  | >AW        | >TW  | >W   |
|------------------|----------|------------|------|------|
| 01A              | 0.4-0.85 | --         | Zink | Lood |
| 02A              | 0.5-1.0  | Zink       | --   | Lood |
| 04A              | 0.5-1.0  | Zink       | --   | Lood |
| 01A              | 1.0-2.0  | --         | Zink | Lood |
| 02A              | 1.0-2.0  | --         | Zink | Lood |
| 03A              | 1.5-2.0  | Zink       | --   | Lood |
| 04A              | 1.5-2.0  | Lood, Zink | --   | --   |



**Legenda**

- Onderzoekslocatie
- Boring tot 2.0 m-mv
- Peilbuis
- △ Fotonaamput
- Sterk verontreinigd
- Matig verontreinigd

**Opdrachtgever:**  
Breijn BV, Stedelijke Infra  
Postbus 2070  
5260 CB Vught

**Verkennd bodemonderzoek**  
Warmoezierspad Dordrecht

Bijlage 4: Situatieoverzicht

**heijmans**  
Heijmans Infra Techniek B.V.  
Saneringstechnieken

Bruidersingel 600 Postbus 88 T +31 (0)73 543 88 01  
5232 AZ Den Bosch 5240 AB Roermond F +31 (0)73 543 88 02

Schaal: 1:500 Gem.: nisc  
Formaat: A3 Gelek.: stsc  
Bestelnr.: Beoord.: jola  
Projectnr.: 270110-W3001 Vrijgave: jola

Tekeningnr.: 110-W3001-T1V1

Datum: 25-06-2010 Status: definitief



## Locatierapport HO: Kromhout 120

|                                           |                                                               |                  |                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Situering:</b>                         |                                                               |                  |                                                                                           |
| <b>Huidige adres</b>                      | Kromhout 120                                                  | <b>Oud adres</b> | Kromhout 118, Kromhout 128                                                                |
|                                           | Dordrecht                                                     |                  | Dordrecht                                                                                 |
| <b>CLUSID/RAP nr:</b>                     | C0505007799                                                   |                  |                                                                                           |
| <b>BSB/Exit Code</b>                      | n.v.t.                                                        |                  |                                                                                           |
| <b>Kadastraal</b>                         | <b>gemeente:</b>                                              | Dordrecht        | <b>sectie: C</b>                                                                          |
| <b>XY-coördinaten</b>                     | 105790-425199                                                 |                  | <b>nummer: 5577</b>                                                                       |
| <b>Geohydrologie</b>                      | <b>grondwaterstand:</b>                                       | 0,6 m - mv       | <b>vmL nummer:</b>                                                                        |
|                                           |                                                               |                  | Indicatief BO Kromhout 118, november 1990, rapp.nr. 08.07.91.010, dossier: 90-02814-01-00 |
| <b>verticale stromingsrichting:</b>       | overgangssituatie kwel en inzijging                           |                  |                                                                                           |
| <b>horizontale stromingsrichting:</b>     | gering westelijk APZ-terrein, t.m.d., 13-01-1087, 90026370100 |                  |                                                                                           |
| <b>Bestemming volgens bestemmingsplan</b> | kantoor                                                       |                  |                                                                                           |

STRABIS

RAPPORT: AA05050 4277

LOCATIE: AA05050 2308

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| milieudienst<br>ZHZ | 31.7.13-2007                |
| cc:                 | poststuk nr.:<br>2007012195 |
| zie ook:            |                             |
| BOB                 | JGE                         |

|                              |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Activiteitgegevens:</b>   |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
| <b>Dossierverwijzing(en)</b> | Archief<br>GAD 752<br>GAD 752<br>GAD 752<br>nationaal Archief KvK | <b>Dossiernummer</b><br>18392<br>18393<br>18393a<br>DO-015381 /703 | in 1970 bouw van een kantoorgebouw op toem. Nrs. 118-120, C 5577, geen tekeningen                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              |                                                                   |                                                                    | diverse tekeningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              |                                                                   |                                                                    | Reclamebureau "Kromhout", Reclamebedrijf en Copieerinstelling. Gevestigd aan toenmalig Kromhout 118 zw vanaf 1948. Vanaf 1954 wordt de zaak geëxploiteerd als onderdeel van het bedrijf "Algemene nachteveiligheidsdienst voor Dordrecht en omstreken". Nieuw Dossier 14354 niet beschikbaar bij nationaal archief. |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              | GAD 752                                                           | 18393                                                              | Bouwvergunning 1980, uitbreiden gewestelijk Arbeidsbureau, toenmalig adres Kromhout 118-                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
| <b>Bedrijfsnaam</b>          | <b>Startjaar</b>                                                  | <b>Eindjaar</b>                                                    | <b>UBI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Activiteit</b> | <b>Stoffen</b>                                                                                       | <b>NSX</b> | <b>oppervlakte [m2]</b> | <b>Voldoende Onderzocht ja/nee</b> | <b>Opmerking</b>                                                            |
| Kromhout, reclamebureau      | 1948                                                              | 9999                                                               | 222262                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | kopieerinstelling | di-ethylether, zink, BTEXN, aniline, benzidine, hydrochinon, acrylaat, styreen, strontium, toluidine | 30,9       | onbekend                | nee                                | In eerste instantie lichtdrukkerij opgevoerd, maar dit is een te zware UBI. |
|                              |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |
|                              |                                                                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                      |            |                         |                                    |                                                                             |

|                             |             |                     |
|-----------------------------|-------------|---------------------|
| <b>Luchtfoto onderzoek:</b> |             |                     |
| <b>Archief</b>              | <b>jaar</b> | <b>beschrijving</b> |
| MZHZ foto 38X64             | 1955        | bebouwing aanwezig  |
| MZHZ foto 44128             | 1967        | bebouwing aanwezig  |
| MZHZ foto 38805             | 1977        | bebouwing aanwezig  |

|                                 |               |                      |              |             |                    |                       |               |                         |
|---------------------------------|---------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| <b>Bodemonderzoeksgegevens:</b> |               |                      |              |             |                    |                       |               |                         |
| <b>Dossierverwijzing(en)</b>    | Archief       | <b>Dossiernummer</b> |              |             |                    |                       |               |                         |
| <b>Titel</b>                    | <b>Bureau</b> | <b>Referentie</b>    | <b>Datum</b> | <b>Type</b> | <b>Compartment</b> | <b>Hypothese voor</b> | <b>Diepte</b> | <b>Stoffen &gt; STI</b> |
|                                 |               |                      |              |             |                    |                       |               |                         |

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| <b>Locatiespecifiek:</b>      |                   |
| Asbest                        | geen aanwijzingen |
| Calamiteiten                  | nee               |
| Binnen stroomgebied vm rivier | nee               |
| Grootschalig geval            | nee               |
| Eigendomsgegevens             | zie bijlage 5     |

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| <b>Locatiebezoek:</b>   | zie bijlage 3 en 4 |
| Huidig gebruik          |                    |
| Bodemtype               |                    |
| Oppervlaktewater        |                    |
| Bebouwing               |                    |
| Woon- en/of werkruimten |                    |
| Bereikbaarheid          |                    |
| Asbest waargenomen      |                    |
| Verharding              |                    |
| Gewasteit               |                    |

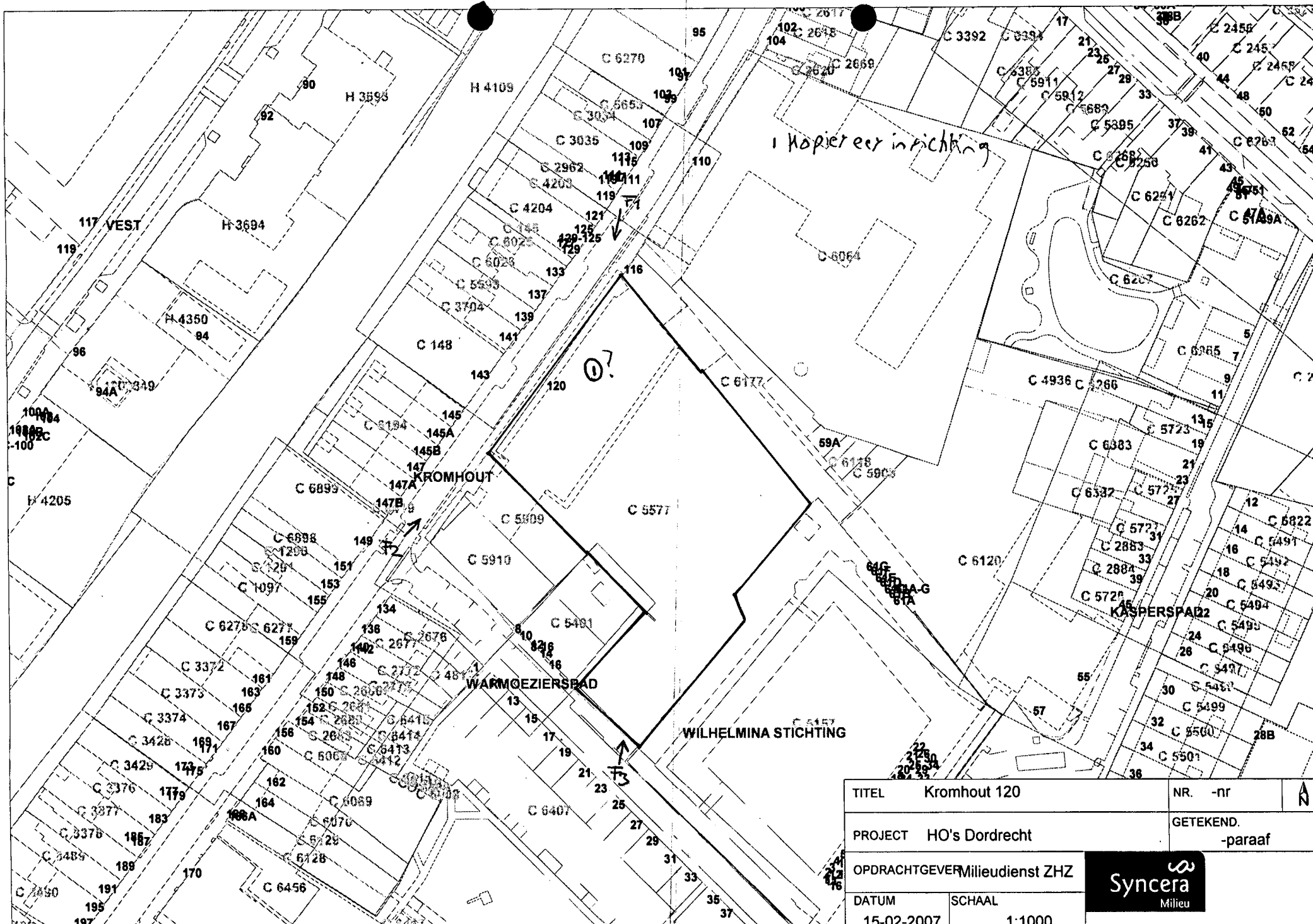
  

|                                        |                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Locatieconclusie</b>                |                                                                                                                 |
| Potentieel verontreinigd               | ja                                                                                                              |
| Mate van verontreiniging               | potentieel verontreinigd                                                                                        |
| Huidig bedrijf                         | bureau jeugdzorg                                                                                                |
| Verantwoordelijk voor vervolgonderzoek | gemeente Dordrecht                                                                                              |
| Vervolgonderzoek nodig                 | Niet in het kader van landsdekkend beeld. Slechts een UBI met NSX onder de 100 blijkt aanwezig te zijn geweest. |

**Bijlagen:**

1. Renvooikaart
2. Kopien van kaartmateriaal uit archief
3. Foto's locatiebezoek
4. Checklist locatiebezoek
5. Kadastrale eigendomsgegevens

## Bijlage 1 : Renvooikaart





## **Bijlage 2 : Kopien van kaartmateriaal uit archief**

Blad nr.: /

God. 752

inv.nr. 19 393

RENV001



Betonvloeren in het werk gestort (dikte)



Karakteristieke belasting in  $\text{kN/m}^2$



Spanbeton vloeren

lefty

Classificatienr. 2007 0121 g5

Inhoud: Wromhout 121

2x

### **Bijlage 3 : Foto's locatiebezoek**



Foto 1

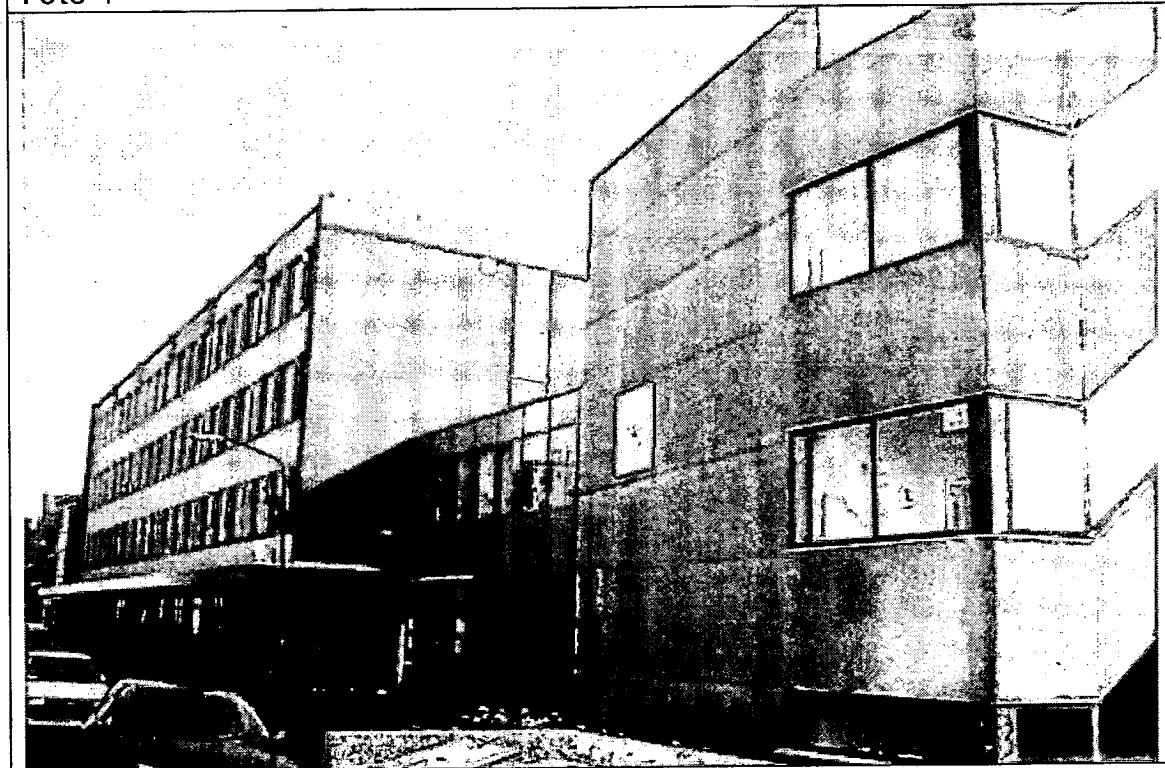


Foto 2

Kromhout 120





Foto 3

Kromhout 120

## **Bijlage 4 : Checklist locatiebezoek**

Checklist locatiebezoek historische onderzoeken gemeente Dordrecht

Locatienaam: *Kromhout 120*

ID-code: *C0505007799*

Gemeente: DORDRECHT

Huidig gebruik: ☐ wonen met tuin  
☐ wonen zonder tuin  
☒ bedrijventerrein  
☐ winkelcentrum  
☐ park  
☐ natuurgebied  
☐ buitengebied  
☐ onbekend

Oppervlaktewater: ☐ aanwezig  
☒ niet aanwezig

Bebouwing aanwezig: ☒ ja  
☐ nee

Woon- en/of werkruimte: ☒ aanwezig  
☐ niet aanwezig

Bereikbaarheid: ☒ goed  
☐ slecht

Asbest waargenomen: ☐ ja  
☒ nee

Verharding aanwezig: ☒ ja  
☐ nee

Soort verharding: ☒ klinkers  
☒ tegels  
☐ asfalt  
☐ beton  
☐ anders .....

Gewasteelt aanwezig: ☐ ja  
☒ nee

Opmerkingen:

*Kantoor -*  
*Complex van Bureau Jeugdzorg met achter*  
*parkeerterrein achter bereikbaar via*  
*2de<sup>er</sup> warmtepad ; niet vrij toegankelijk.*

## **Bijlage 5 : Kadastrale eigendomsgegevens**



**Kadaster**

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens uit de kadastrale registratie, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: DORDRECHT C 5577

12-2-2007

Kromhout 118

3311 RH DORDRECHT

16:58:32

Uw referentie: Dordrecht

Toestandsdatum: 9-2-2007

**Kadastraal object**

Kadastrale aanduiding:

DORDRECHT C 5577

Grootte: 30 a 76 ca

Coördinaten: 105790-425199

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVGHEID (KANTOOR) WEGEN

Locatie:

Kromhout 118

3311 RH DORDRECHT

Jaar: 2004

Ontstaan op: 20-5-1986

**Gerechtigde  
1/4****EIGENDOM**De heer NICOLAAS MOOIJ

Aan de Bijl 12

2861 DC BERGAMBACHT

Geboren op: 14-6-1941

Geboren te: ALPHEN AAN DEN RIJN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40344/ d.d. 27-2-2004  
105

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 16808/ d.d. 7-7-1997  
31

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 22416/ d.d. 29-7-2002  
15

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw CATHARINA HOUWELING

Aan de Bijl 12

2861 DC BERGAMBACHT

Geboren op: 7-3-1943

Geboren te: ALPHEN AAN DEN RIJN

Overleden op: 17-2-2001

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 13007 RTD d.d. 9-5-2005

**Kadaster**

Betreft: DORDRECHT C 5577  
Kromhout 118 3311 RH DORDRECHT  
Uw referentie: Dordrecht  
Toestandsdatum: 9-2-2007

12-2-2007  
16:58:32

---

**Gerechtigde  
1/4****EIGENDOM**De heer JANNE DIRK VINK

De Smidse 57

2841 XW MOORDRECHT

Geboren op: 18-11-1937

Geboren te: MOORDRECHT

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40344/ d.d. 27-2-2004  
105

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 16808/ d.d. 7-7-1997  
31

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw JANNA DROOG

De Smidse 57

2841 XW MOORDRECHT

Geboren op: 8-4-1938

Geboren te: SCHIEDAM

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 12003 RTD d.d. 6-5-2005

---

**Kadaster**

Betreft: DORDRECHT C 5577  
Kromhout 118 3311 RH DORDRECHT  
Uw referentie: Dordrecht  
Toestandsdatum: 9-2-2007

12-2-2007  
16:58:32

---

**Gerechtigde  
1/4****EIGENDOM**De heer JOHAN VINK

Tussenlanen 11 A

2861 CB BERGAMBACHT

Geboren op: 30-6-1940

Geboren te: MOORDRECHT

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40344/ d.d. 27-2-2004  
105

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 16808/ d.d. 7-7-1997  
31

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw ALBERTINA REINIRA BAKKER

Tussenlanen 11 A

2861 CB BERGAMBACHT

Geboren op: 6-8-1946

Geboren te: BREDA

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Ontleend aan: BSA 505/ 27002 RTD d.d. 23-5-2005

---

Betreft: DORDRECHT C 5577  
Kromhout 118 3311 RH DORDRECHT  
Uw referentie: Dordrecht  
Toestandsdatum: 9-2-2007

12-2-2007  
16:58:32

---

**Gerechtigde  
1/4****EIGENDOM**De heer PETER VINK

West Ringdijk 44

2841 LW MOORDRECHT

Geboren op: 20-3-1949

Geboren te: MOORDRECHT

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 40344/ d.d. 27-2-2004  
105

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577Recht ontleend aan: HYP4 ROTTERDAM 16808/ d.d. 7-7-1997  
31

Eerst genoemde object in brondocument:

DORDRECHT C 5577**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

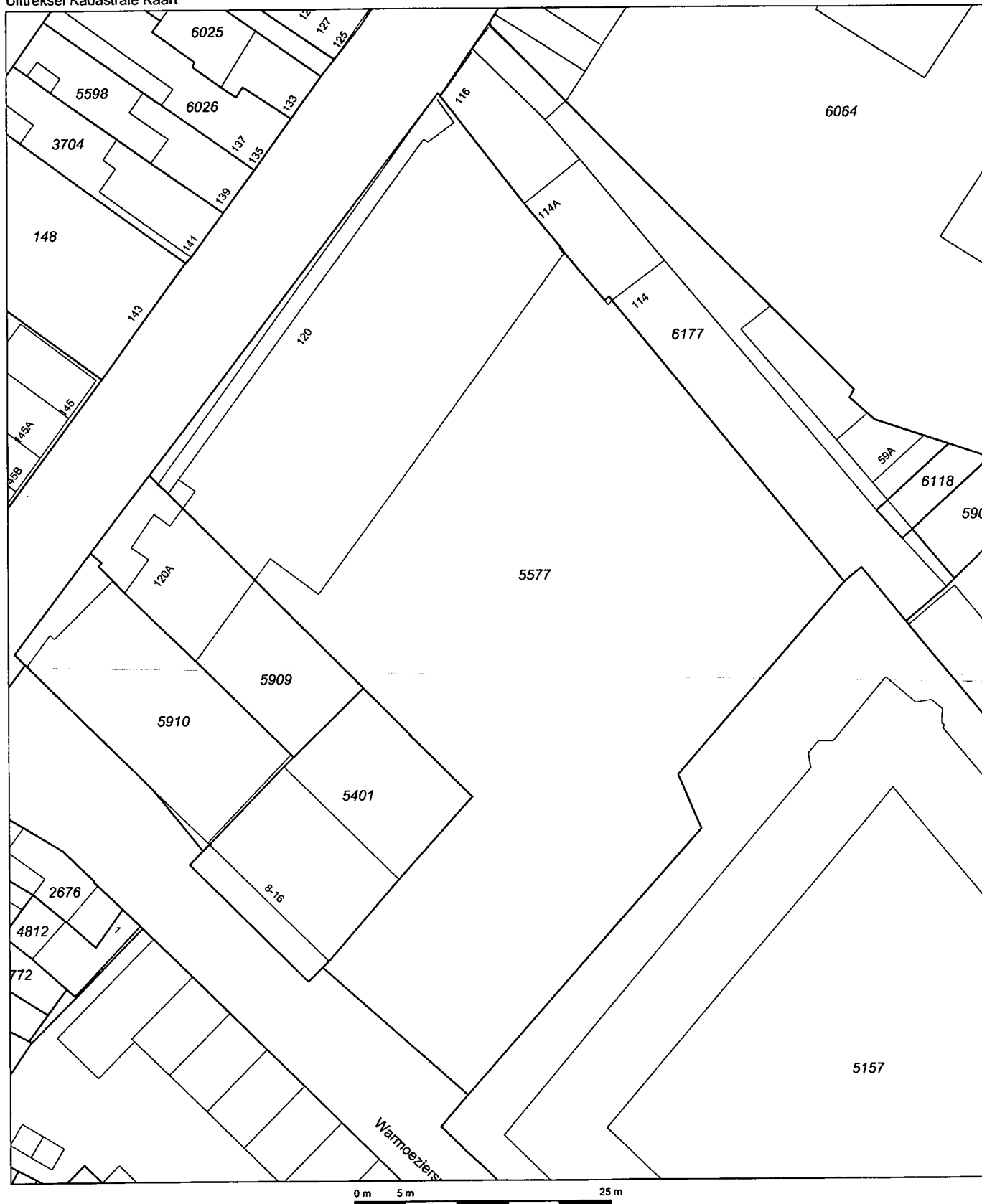
Ontleend aan: BSA 505/ 27008 RTD d.d. 23-5-2005

---

**Einde overzicht**

---

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer  
 25 Huisnummer  
 — Kadastrale grens  
 — Bebouwing  
 — Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente  
 Sectie  
 Perceel

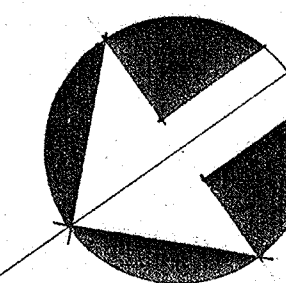
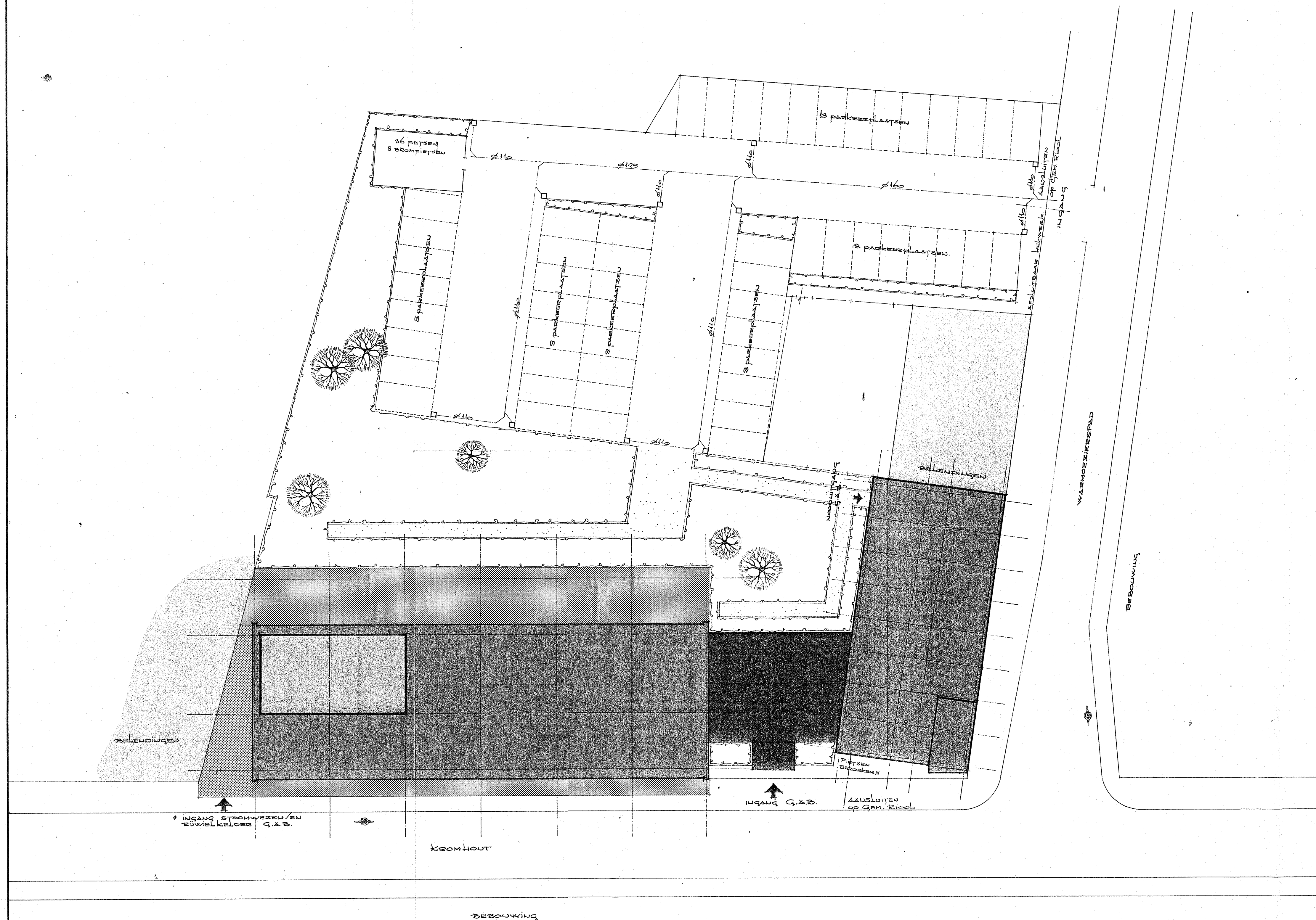
DORDRECHT  
 C  
 5577



Voor een eensluidend uittreksel, ROTTERDAM, 12 februari 2007  
 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.



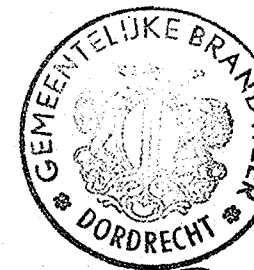


**SITUATIE**  
SCHAAL 1:200  
KADASTRAAL BEKEND SECTIE C 5909/5910  
GEMEENTE DORDRECHT

Behoort bij besluit van de gemeenteraad  
en Wethouders van DORDRECHT  
d.d. 21-1-1981, No. A.186  
DE SECRETARIS VAN DORDRECHT

BEHOORT BIJ AANVRAAG  
No. 186

23 FEB 1981



INGEKOMEN 14 JAN. 1981

RIJKSGEBOUWDIENST  
DIRECTIE ZUIDHOLLAND EN ZEELAND  
GROEP BOUW  
J.J. 2 JAN. 1981

279

|                                                         |                         |
|---------------------------------------------------------|-------------------------|
| WERK: <b>UITBREIDING G.A.B. Kromhout 120 DORDRECHT.</b> |                         |
| ONDERWERP: <b>SITUATIE</b>                              | SCHAAL: 1:200           |
| GETEKEN: <i>[Handwritten signature]</i>                 | D.D. 24-6-1980          |
| GEZIEN: <i>[Handwritten signature]</i>                  | D.D. 4-8-80             |
| RANGSCHIKMERK:                                          |                         |
| OPMERKINGEN: <b>NIEUWE TOESTAND</b>                     | WERK NR.: 26.03.06      |
|                                                         | AANTAL BLADEN: <b>6</b> |
|                                                         | VOLGNR.: <b>6</b>       |
| RIJKSGEBOUWDIENST<br>DIRECTIE ZUIDHOLLAND EN ZEELAND    |                         |



God. 752  
inv.nr. 10 393

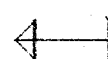
RENV001



- Betonvloeren in het werk gestort (dikte)



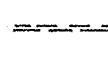
Karakteristieke belasting in  $\text{kN/m}^2$



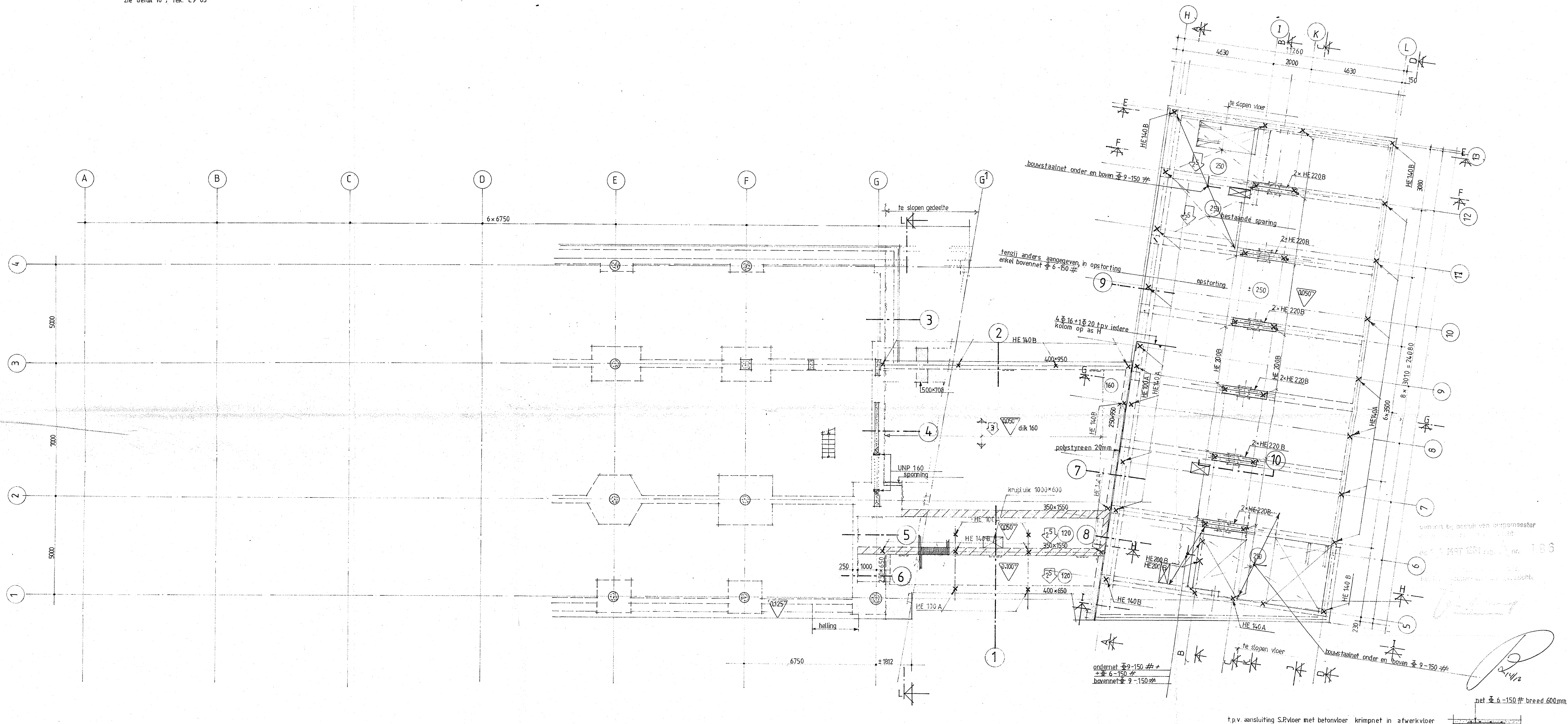
→ Spanbeton vloeren



                     Muur op vloer, gewicht in KN/m<sup>1</sup>



Ingelijmde ankers in bestaande constructie  
aantal; 48  
zie detail 10 ; tek. C9-03

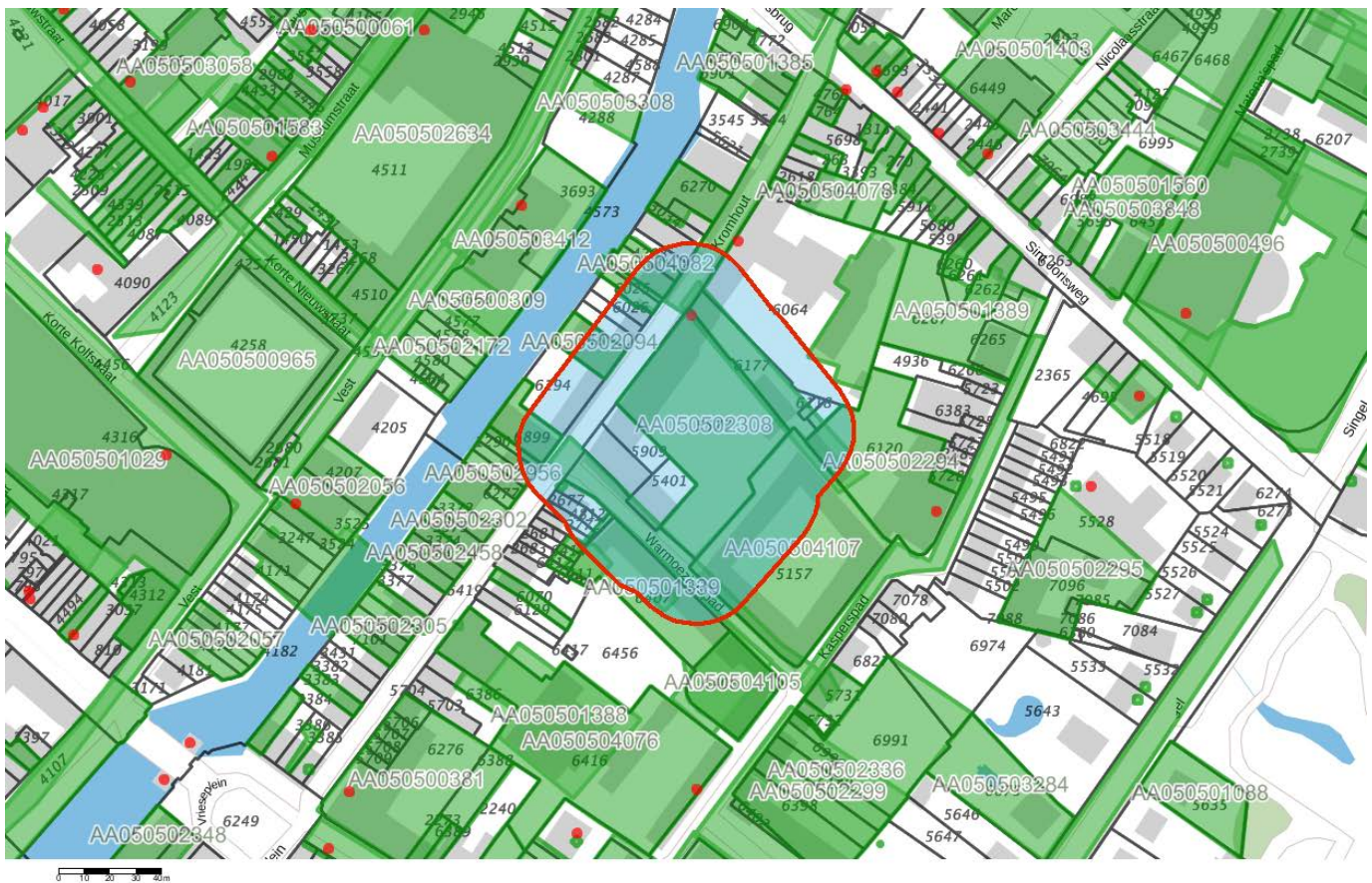


t.p.v. aansluiting S.P.vloer met betonvloer krimpnet in afwerkvloer

|                                                                                                                              |    |    |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              |    |    | <h1>Rijksgebouwendienst</h1> <p>INGEKOMEN 15 OKT. 1981</p>                                                                                                                          |                                                                                                       |
| dd                                                                                                                           | dd | dd | <b>Werk:</b> UITBREIDING GEWESTELIJK ARBEIDSBUREAU                                                                                                                                  | <b>Werk nr.:</b>                                                                                      |
|                                                                                                                              |    |    | <b>Adres:</b> Kromhout 118 -120 Dordrecht                                                                                                                                           | <b>26.08.06</b>                                                                                       |
|                                                                                                                              |    |    | <b>Onderwerp:</b> Bestek tekening<br><div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">27947B</div> plattegrond beganegrond                                       | <b>Schaal:</b><br><br><div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">1:100</div> |
|                                                                                                                              |    |    | <b>Getekend:</b> d<br><div style="text-align: right;">dd 81-08-31</div>                                                                                                             | Hierbij behoren                                                                                       |
|                                                                                                                              |    |    | <b>Vergeleken met berekening:</b> dd                                                                                                                                                | Constructietek.:                                                                                      |
|                                                                                                                              |    |    | <b>Vergeleken met bouw. tek.:</b> dd                                                                                                                                                | Berekenbladen:                                                                                        |
|                                                                                                                              |    |    | <b>Accoord:</b> <i>[Handwritten Signature]</i>                                                                                                                                      | <b>Opdracht nr.:</b>                                                                                  |
|                                                                                                                              |    |    | <b>Gezien de directeur:</b>                                                                                                                                                         | <b>Blad nr.:</b>                                                                                      |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>C B A</b><br/>         Gewijzigd       </div> |    |    | <div style="font-size: 4em; font-weight: bold; display: inline-block;">721</div> <div style="font-size: 4em; font-weight: bold; display: inline-block; margin-left: 20px;">C3</div> |                                                                                                       |

## Kromhout 120 en Warmoezierspad 8 t/m 16 Dordrecht

Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties
- Inrichtingen

### Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

## Inhoudsopgave

|                                 |
|---------------------------------|
| Voorblad                        |
| Inhoudsopgave                   |
| Inleiding                       |
| Warmoezierspad                  |
| Kromhout Riooltrace             |
| Kasperspad en omgeving          |
| Kromhout 143                    |
| Kasperspad 55 - 61 A t/m G      |
| Kromhout 129-133                |
| Kromhout 120                    |
| Kromhout 134-136                |
| Kromhout 110 (verpleegunit)     |
| Kromhout 151-161                |
| Warmoezierspad ong.             |
| HBB: Kromhout 151 DORDRECHT     |
| HBB: Kromhout 121-127 DORDRECHT |
| HBB: Kasperspad 1-3 DORDRECHT   |
| Kromhout 116                    |
| Kaarten                         |
| Disclaimer                      |
| Toelichting                     |

## Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via [Dossiers@ozhz.nl](mailto:Dossiers@ozhz.nl). Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.



## Locatie: Warmoezierspad

### Locatie

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Warmoezierspad Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050500938              |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Warmoezierspad           |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                          |

### Status

|                         |                             |                      |                    |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   | Pot. verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NVN 5740 | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> |                    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                         |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam           | Auteur | Referentie  | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|-----------------------------|----------------|--------|-------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-12-1991 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Warmoezierspad | tmd    | DSO 91.7211 | So      | weinig puin+koolgr., gr. verontr. sterk pb, matig cu, hg, zn, pak, uitspl. mm sterk verontr. pb, matig pak, gr.w. matig verh. gehalte zn, tevens lichte verontr. gr+gr.w., na sloop no mate+omvang st.+mat. verontr. gr.+gr.w., +kwal. ondergr. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Kromhout Riooltrace

### Locatie

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Adres</b>                         | Kromhout Dordrecht  |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050501101         |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Kromhout Riooltrace |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht           |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                     |

### Status

|                         |                             |                      |                    |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   | Pot. verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NVN 5740 | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> |                    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                         |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                | Auteur         | Referentie | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-----------------------------|---------------------|----------------|------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28-03-1995 | Verkennd onderzoek NVN 5740 | Kromhout Riooltrace | Mil.dienst ZHZ |            |         | riooltrace t.p.v. kromhout 9t/m125/noordendijk 1t/m33. puinh. zandige klei (1-2m-mv) t.h.v. nrs 79 t/m125 licht verontr met cu,hg,pb,zn. pb>b-waarde. voor berging te krabbepolder is overleg met provincie noodz. uitloging geen belemmering. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                                                         | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| medische apparaten en instrumenten en orthopedische en protese-artikelen industrie | 1953  | 1955  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: Kasperspad en omgeving

|                               |                        |
|-------------------------------|------------------------|
| Locatie                       |                        |
| Adres                         | KASPERSPAD Dordrecht   |
| Locatiecode                   | AA050501339            |
| Locatienaam                   | Kasperspad en omgeving |
| Plaats                        | Dordrecht              |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB |                        |

|                  |                            |               |                                                                                                    |
|------------------|----------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status           |                            |               |                                                                                                    |
| Vervolg WBB      | Volgende onderzoek         | Beoordeling   | Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd                                                      |
| Status rapporten | Oriënterend bodemonderzoek | Beschikking   |                                                                                                    |
| Status besluiten |                            | Status asbest | Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling; |
| Is van voor 1987 | Nee                        |               |                                                                                                    |

## Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                       | Naam                              | Auteur          | Referentie     | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                           |
|------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02-09-1991 | Oriënterend bodemonderzoek | Warmoezierspad/Kromhout           | T.M.D.          | DS 091.7211.12 | So      | Verspreid over locatie in bg, matige tot ernstige veront. met Pb (ood veront. aangetroffen, PAK >A, OG, 1 mm Pb >B. Saneringsmaatregelen noodzakelijk. Wanneer bestaande bebouwing gesloopt is NO, naar kwaliteit og.        |
| 01-12-1991 | Oriënterend bodemonderzoek | Vrieseweg 50                      | tmd             |                |         | BG:Pb >t,Cu,Hg,Zn>s. OG: Pb>l,Cu,Zn >t,Cd,Hg>s. GW:- NO naar geconcentreerde veront. met zware metalen, om eventuele saneringsmaatregelen vast te stellen.                                                                   |
| 03-02-1992 | Nader onderzoek            | Kasperspad e.o. 2e fase           | T.M.D.          | DSO 90.7302    |         | T.p.v. de diverse onderzochte locaties is lood licht tot sterk verontreinigd aangetroffen in het traject 0,0-1,0 m-mv, plaatselijk is zink sterk verhoogd aangetroffen. Aanbevolen wordt plaatselijk deze laag te ontgraven. |
| 06-06-2000 | Bouwstoffenbesluit         | Partijkeuring Kasperspad/Kromhout | Milieudienst    |                |         | Partijkeuring (150m3): Cu,Hg,Pb,Zn,m.o. (humuszuren),PAK, EOX >s (depotspecifiek). Categorie 1 grond.                                                                                                                        |
| 22-08-2007 | Historisch onderzoek       | Vrieseweg 42-50                   | Syncera         |                |         | Uitvoeren OO en NO zie aantekeningen bij locatie                                                                                                                                                                             |
| 10-03-2009 | Historisch onderzoek       | Kasperspad en omgeving            | UDM midden B.V. |                |         | Vervolgonderzoek nodig: uitvoeren OO, vluchtige componenten nog niet onderzocht.                                                                                                                                             |
| 04-09-2009 | Oriënterend bodemonderzoek | Kasperspad en omgeving            | UDM midden B.V. |                |         | ZW: zwat tot matig puinhoudend OG: niet geanalyseerd OG: Cu, Zn >S GW: Mo, Ni, Zn, benzeen, fenol >S, Ba >T                                                                                                                  |

## Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                                          | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Volgende onderzoek |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|--------------------|
| alcoholische drankfabrieken, distilleerderijen en likeurstokerijen  | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf                                | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| classificeerbedrijf                                                 | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw) | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| grondwerken bedrijf                                                 | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| houtmeubelfabriek                                                   | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| lakstokerij                                                         | 1976  | 9999  | Niet van toepassing | Per definitie | >T            | Nee   | Ja                 |
| metaalwarenfabriek                                                  | 1876  | 9999  | Nee                 | Ja            | >T            | Nee   | Ja                 |
| petroleum- of kerosinetank (ondergronds)                            | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| schildersbedrijf                                                    | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |
| vernisstokerij                                                      | 1876  | 9999  | Nee                 | Ja            | >T            | Nee   | Ja                 |
| waterwerken bedrijf                                                 | 9999  | 9999  | Ja                  | Nee           | Nee           | Nee   | Ja                 |

## Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: Kromhout 143

### Locatie

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Adres</b>                         | KROMHOUT 143 Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050502094            |
| <b>Locatienaam</b>                   | Kromhout 143           |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht              |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | DO050500311            |

### Status

|                         |                                        |                      |                               |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende gesaneerd                    | <b>Beoordeling</b>   | Onverdacht/Niet verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag | <b>Beschikking</b>   |                               |
| <b>Status besluiten</b> |                                        | <b>Status asbest</b> |                               |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                                     |                      |                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                                   | Naam         | Auteur             | Referentie | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                         |
|------------|----------------------------------------|--------------|--------------------|------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17-08-2006 | Verkennd onderzoek NEN 5740            | Kromhout 143 | Lankelma           |            |         | In de Binnenstad (19e eeuwse schil) worden matig tot sterke verontreinigingen aangetroffen als gevolg van eeuwenoude menselijke activiteit. Er wordt dan ook geen NO naar de omvang van deze verontreinigingen aanbevolen. |
| 30-10-2006 | Saneringsplan                          | Kromhout 143 | Dordr. Research    |            |         | Saneringsplan (BUS): door ontgraven en aanbrengen van een isolatielaag wordt de verontr met zware metalen afgedekt.                                                                                                        |
| 17-04-2007 | Saneringsplan                          | Kromhout 143 | Dordr. Research    |            |         | Saneringsplan (BUS): door ontgraven en aanbrengen van een isolatielaag wordt de verontr met zware metalen afgedekt. Zelfde plan als eerste SP. De termijn was verlopen.                                                    |
| 04-12-2008 | Sanerings evaluatie                    | Kromhout 143 | Dordr. Research    |            |         | Evaluatie van uitgevoerde grondsanering (zie aant). MZHZ stemt in met het saneringsresultaat (beschikking 13-02-2009)                                                                                                      |
| 12-01-2009 | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag | Kromhout 143 | dordrecht research |            |         |                                                                                                                                                                                                                            |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                     | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------------------------------------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopaafval | 9999  | 9999  | Niet van toepassing | Per definitie | Onbekend      | Nee   | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix | Overschr. | m²  | m³ | Van | Tot | Opmerking                  |
|--------|-----------|-----|----|-----|-----|----------------------------|
| Grond  | I         | 330 |    |     |     | het betreft ee ophoog laag |

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

| Datum      | Besluit                            | Kenmerk | Status     |
|------------|------------------------------------|---------|------------|
| 13-02-2009 | beschikking BUS saneringsevaluatie |         | Definitief |

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

| Datum      | Gerealiseerd bovengrond        | Gerealiseerd ondergrond | Medium |
|------------|--------------------------------|-------------------------|--------|
| 13-02-2009 | Aanbrengen verharding/isolatie | Niet van toepassing     |        |

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Kasperspad 55 - 61 A t/m G

### Locatie

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| <b>Adres</b>                         | KASPERSPAD 55 61 Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050502294                |
| <b>Locatienaam</b>                   | Kasperspad 55 - 61 A t/m G |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                  |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                            |

### Status

|                         |                            |                      |                                               |
|-------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht       | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Oriënterend bodemonderzoek | <b>Beschikking</b>   |                                               |
| <b>Status besluiten</b> |                            | <b>Status asbest</b> | Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest  |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                         |                      |                                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                       | Naam                       | Auteur  | Referentie | Archief | Conclusie overheid                                   |
|------------|----------------------------|----------------------------|---------|------------|---------|------------------------------------------------------|
| 15-02-2007 | Historisch onderzoek       | Kasperspad 55-61 A t/m G   | Syncera |            |         | Vervolgonderzoek nodig: Uitvoeren OO                 |
| 09-06-2009 | Oriënterend bodemonderzoek | Kasperspad 55 - 61 A t/m G | ATKB    |            |         | Grond: Pb >I, hangt samen met stedelijke ophooglaag. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                    | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-----------------------------------------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| autohandel (geen reparatie)                   | 1964  | 9999  | Niet van toepassing | Per definitie | Nee           | Nee   | Ja                   |
| autoreparatiebedrijf                          | 9999  | 9999  | Nee                 | Ja            | >I            | Nee   | Ja                   |
| benzinepompinstallatie                        | 1951  | 8888  | Niet van toepassing | Per definitie | >S            | Nee   | Ja                   |
| benzinepompinstallatie                        | 1964  | 8888  | Niet van toepassing | Per definitie | >S            | Nee   | Ja                   |
| biscuit-, koek- en banketfabrieken            | 1913  | 1937  | Niet van toepassing | Per definitie | Nee           | Nee   | Ja                   |
| brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare) | 1922  | 1930  | Niet van toepassing | Per definitie | >S            | Nee   | Ja                   |
| koperdraaierij                                | 1922  | 1932  | Niet van toepassing | Per definitie | Nee           | Nee   | Ja                   |
| sloperij van bouwwerken                       | 1948  | 1963  | Niet van toepassing | Per definitie | Nee           | Nee   | Ja                   |
| smederij                                      | 1922  | 1932  | Niet van toepassing | Per definitie | Nee           | Nee   | Ja                   |

### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|



## Locatie: Kromhout 129-133

### Locatie

|                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| <b>Adres</b>                         | KROMHOUT 129 133 Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050502300                |
| <b>Locatiennaam</b>                  | Kromhout 129-133           |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                  |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                            |

### Status

|                         |                      |                      |                    |
|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht | <b>Beoordeling</b>   | Pot. verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Historisch onderzoek | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                      | <b>Status asbest</b> |                    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                   |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                 | Naam             | Auteur  | Referentie | Archief | Conclusie overheid                              |
|------------|----------------------|------------------|---------|------------|---------|-------------------------------------------------|
| 15-02-2007 | Historisch onderzoek | Kromhout 129-133 | Syncera |            |         | Op deze locatie is geen vervolgonderzoek nodig. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| jachthaven | 1971  | 1971  | Niet van toepassing | Per definitie | Nee           | Nee   | Nee                  |

### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: Kromhout 120

### Locatie

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Adres</b>                         | KROMHOUT 120 Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050502308            |
| <b>Locatienaam</b>                   | Kromhout 120           |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht              |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                        |

### Status

|                         |                      |                      |                    |
|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht | <b>Beoordeling</b>   | Pot. verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Historisch onderzoek | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                      | <b>Status asbest</b> |                    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                   |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                 | Naam         | Auteur  | Referentie | Archief | Conclusie overheid                              |
|------------|----------------------|--------------|---------|------------|---------|-------------------------------------------------|
| 15-02-2007 | Historisch onderzoek | Kromhout 120 | Syncera |            |         | Op deze locatie is geen vervolgonderzoek nodig. |

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit        | Start | Einde | Vervallen           | Benoemd       | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-------------------|-------|-------|---------------------|---------------|---------------|-------|----------------------|
| kopieerinrichting | 1948  | 9999  | Niet van toepassing | Per definitie | Onbekend      | Nee   | Nee                  |
| lichtdrukkenij    | 9999  | 9999  | Ja                  | Per definitie | Nee           | Nee   | Ja                   |

### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: Kromhout 134-136

### Locatie

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Adres                         | KROMHOUT 134 -136 Dordrecht |
| Locatiecode                   | AA050502714                 |
| Locatiennaam                  | Kromhout 134-136            |
| Plaats                        | Dordrecht                   |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB |                             |

### Status

|                  |     |               |  |
|------------------|-----|---------------|--|
| Vervolg WBB      |     | Beoordeling   |  |
| Status rapporten |     | Beschikking   |  |
| Status besluiten |     | Status asbest |  |
| Is van voor 1987 | Nee |               |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Kromhout 110 (verpleegunit)

### Locatie

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Kromhout 110 Dordrecht      |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050502845                 |
| <b>Locatienaam</b>                   | Kromhout 110 (verpleegunit) |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                   |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                             |

### Status

|                         |                             |                      |                               |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Voldoende onderzocht        | <b>Beoordeling</b>   | Onverdacht/Niet verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> | Verkennd onderzoek NEN 5740 | <b>Beschikking</b>   |                               |
| <b>Status besluiten</b> |                             | <b>Status asbest</b> |                               |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja                          |                      |                               |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam                        | Auteur          | Referentie | Archief | Conclusie overheid                         |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|------------|---------|--------------------------------------------|
| 01-11-2005 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Kromhout 110 (verpleegunit) | Dordr. Research |            |         | Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen |

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix     | Overschr. | m² | m³ | Van | Tot | Opmerking                   |
|------------|-----------|----|----|-----|-----|-----------------------------|
| Grond      | S         |    |    |     |     | Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, MO, PAK |
| Grondwater | S         |    |    |     |     | AS                          |

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: Kromhout 151-161

### Locatie

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Kromhout 151 -161 Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050502956                 |
| <b>Locatienaam</b>                   | Kromhout 151-161            |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                   |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | DO050500437                 |

### Status

|                         |               |                      |                                                       |
|-------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Uitvoeren SO  | <b>Beoordeling</b>   | Ernstig, geen spoed                                   |
| <b>Status rapporten</b> | Saneringsplan | <b>Beschikking</b>   |                                                       |
| <b>Status besluiten</b> |               | <b>Status asbest</b> | Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond |
| <b>Is van voor 1987</b> | Ja            |                      |                                                       |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                            | Naam             | Auteur                 | Referentie | Archief    | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|---------------------------------|------------------|------------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 07-10-1994 | Verkennd onderzoek NVN 5740     | Kromhout 161     | boorsma BV             |            | onbekend   | BG: As,Hg,Pb,Ni,Zn,PAK >s,Cu >t,Pb >l.OG: Cu,Hg >s, Pb >t. GW:Zn, EOX >s. Gehaltes zware metalen komen vaker voor in oude binnenstad, geen belemmeringen voorgenomen bestemming.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 20-03-2006 | Verkennd onderzoek NEN 5740     | Kromhout 151-161 | Flevo Geotechniek B.V. |            | 2006017500 | De locatie valt binnen een zone, waarin volgens de bodemkwaliteitskaart matig tot sterke verontreinigingen worden verwacht van zware metalen, met name koper, lood, zink en PAK tot een diepte van globaal 1 tot 2 m -mv. Het betreft hier de Binnenstad (19e eeuwse schil), hier worden matig tot sterke verontreinigingen aangetroffen als gevolg van eeuwenoude menselijke activiteit. Er wordt om die reden geen NO naar de omvang van deze verontreiniging aanbevolen. |
| 18-09-2009 | Saneringsplan                   | Kromhout 151-161 | BK bodem               |            | 2009032781 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15-10-2009 | ASB - asbest onderzoek NEN 5707 | Kromhout 151-161 | BK bodem               |            | 2009032781 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 05-11-2009 | Saneringsplan                   | Kromhout 151-161 |                        |            |            | Onderzoeksbureau is BK ingenieurs BV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| slachthuis | 1895  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix | Overschr. | m²  | m³  | Van | Tot | Opmerking |
|--------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Grond  | I         | 740 | 370 |     |     |           |

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

| Datum      | Besluit                         | Kenmerk          | Status      |
|------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| 04-12-2009 | BUS-melding correct aangeleverd | 2009033340 / MOT | Ingetrokken |
| 08-10-2014 | Intrekking melding              | ZIE AANTEKENING  | Definitief  |

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

| Datum      | Gerealiseerd bovengrond | Gerealiseerd ondergrond | Medium |
|------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| 04-12-2009 |                         |                         |        |

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Warmoezierspad ong.

### Locatie

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Warmoezierspad Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050503089              |
| <b>Locatienaam</b>                   | Warmoezierspad ong.      |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | DO050500444              |

### Status

|                         |                                 |                      |  |
|-------------------------|---------------------------------|----------------------|--|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Registratie restverontreiniging | <b>Beoordeling</b>   |  |
| <b>Status rapporten</b> | Sanerings evaluatie             | <b>Beschikking</b>   |  |
| <b>Status besluiten</b> |                                 | <b>Status asbest</b> |  |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                             |                      |  |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                | Naam                | Auteur             | Referentie | Archief    | Conclusie overheid                                                               |
|------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 16-07-2010 | Sanerings onderzoek | Warmoezierspad ong. |                    |            |            | Onderzoeksbureau is Breijn. Betreft melding BUS, categorie tijdelijk uitplaatsen |
| 18-12-2012 | Sanerings evaluatie | Warmoezierspad ong. | dordrecht research |            | 2012031033 |                                                                                  |

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                           | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|--------------------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf | 1946  | 1948  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

| Matrix | Overschr. | m²  | m³  | Van | Tot | Opmerking |
|--------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| Grond  | I         | 750 | 520 |     |     |           |

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

| Datum      | Besluit                            | Kenmerk          | Status     |
|------------|------------------------------------|------------------|------------|
| 13-08-2010 | BUS-melding correct aangeleverd    | 2010022684       | Definitief |
| 12-02-2013 | beschikking BUS saneringsevaluatie | 2013003465 / CHK | Definitief |

### Sanering

| Type sanering                   | Zorgstatus  | Uiterste start | Werkelijke start | Werkelijke einddatum |
|---------------------------------|-------------|----------------|------------------|----------------------|
| Deelsanering (gedeelte locatie) | Registratie | 20-07-2011     | 21-09-2010       | 13-10-2010           |

### Saneringscontouren

| Datum      | Gerealiseerd bovengrond | Gerealiseerd ondergrond  | Medium |
|------------|-------------------------|--------------------------|--------|
| 13-10-2010 |                         | Restverontreiniging, IBC |        |

### Zorgmaatregelen

| Maatregel start | Duur | Eind | Matrix | Overschrijding | Type maatregel |
|-----------------|------|------|--------|----------------|----------------|
| 12-02-2013      |      |      | Grond  | I              |                |

## Locatie: HBB: Kromhout 151 DORDRECHT

### Locatie

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Kromhout 151 3311RG Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050504081                   |
| <b>Locatiennaam</b>                  | HBB: Kromhout 151 DORDRECHT   |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                     |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | DO050504081                   |

### Status

|                         |                                |                      |                    |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Uitvoeren historisch onderzoek | <b>Beoordeling</b>   | Pot. verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> |                                | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                                | <b>Status asbest</b> |                    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                            |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit                                                          | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw) | 1963  | 1968  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| grondwerken bedrijf                                                 | 1963  | 1968  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| waterwerken bedrijf                                                 | 1963  | 1968  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: HBB: Kromhout 121-127 DORDRECHT

### Locatie

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Kromhout 121 3311RE Dordrecht   |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050504082                     |
| <b>Locatiennaam</b>                  | HBB: Kromhout 121-127 DORDRECHT |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                       |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | DO050504082                     |

### Status

|                         |                                |                      |                    |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Uitvoeren historisch onderzoek | <b>Beoordeling</b>   | Pot. verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> |                                | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                                | <b>Status asbest</b> |                    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                            |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit    | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|---------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| lasinrichting | 1921  | 1923  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| smederij      | 1907  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| wagenmakerij  | 1922  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| zadelmakerij  | 1932  | 1946  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

### Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

## Locatie: HBB: Kasperspad 1-3 DORDRECHT

### Locatie

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Adres</b>                         | Kasperspad 1 3311ZE Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050504107                   |
| <b>Locatiennaam</b>                  | HBB: Kasperspad 1-3 DORDRECHT |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht                     |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> | DO050504107                   |

### Status

|                         |                                |                      |                    |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Uitvoeren historisch onderzoek | <b>Beoordeling</b>   | Pot. verontreinigd |
| <b>Status rapporten</b> |                                | <b>Beschikking</b>   |                    |
| <b>Status besluiten</b> |                                | <b>Status asbest</b> |                    |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                            |                      |                    |

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit            | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|-----------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| wasblekerij (kleding) | 1884  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Kromhout 116

### Locatie

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| <b>Adres</b>                         | KROMHOUT 116 Dordrecht |
| <b>Locatiecode</b>                   | AA050500064            |
| <b>Locatienaam</b>                   | Kromhout 116           |
| <b>Plaats</b>                        | Dordrecht              |
| <b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b> |                        |

### Status

|                         |                         |                      |              |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Vervolg WBB</b>      | Uitvoeren aanvullend NO | <b>Beoordeling</b>   | Niet ernstig |
| <b>Status rapporten</b> | Nader onderzoek         | <b>Beschikking</b>   |              |
| <b>Status besluiten</b> |                         | <b>Status asbest</b> |              |
| <b>Is van voor 1987</b> | Nee                     |                      |              |

### Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                 | Naam         | Auteur | Referentie  | Archief  | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                 |
|------------|----------------------|--------------|--------|-------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01-11-1990 | Indicatief onderzoek | Kromhout 116 | tmd    | DOX 90.7226 |          | b4 oliegeur op 1,1-1,3 m-mv, grond matig/sterk verontr. pb, matig zn, pak, diverse lichte verontr., oorzaak niet huidige bedr.activiteiten, nader onderz., grondwater matig verh. gehalte min.olie, licht tol, xyl |
| 01-07-1991 | Nader onderzoek      | Kromhout 116 | T.M.D. |             | onbekend | diverse lichte tot ernstige verontreinigingen aangetroffen. bij bestemmingswijziging kunnen aangetroffen verontreinigingen een belemmering vormen.                                                                 |

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

| Activiteit       | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| slachthuis       | 1901  | 9999  | Nee       |         | Onbekend      | Nee   | Onbekend             |
| timmerfabriek    | 1956  | 9999  | Nee       | Ja      | Nee           | Nee   | Onbekend             |
| timmerwerkplaats | 1958  | 9999  | Nee       | Ja      | Nee           | Nee   | Onbekend             |

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Inrichtingen



## Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

## Toelichting

### Algemene informatie

#### Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via [www.ozhz.nl](http://www.ozhz.nl).

#### Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

#### Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

#### Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

#### Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

#### Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

**Niet verontreinigd:** Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

**Niet Ernstig:** Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

**Pot. Ernstig:** Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

**Pot. Spoedeisend:** Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

**Pot. Urgent:** Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

**Pot. verontreinigd:** Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

**Ernstig, geen spoed:** Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

**Ernstig, niet urgent:** Zie Ernstig, geen spoed.

**Ernstig, spoed niet bepaald:** Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

**Ernstig, geen risico's bepaald:** Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

**Ernstig, spoed, risico's wegnemen:** Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

**Urgent, san binnen 4 jaar:** Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

**Urgent san binnen 5-10 jaar:** Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

**Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd:** Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

**Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd:** Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

#### Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

**Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg:** Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

**Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP:** Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

**Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering:** De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

**Uitvoeren tijdelijke beveiliging:** Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

**Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie:** De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

**Uitvoeren actieve nazorg:** Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

**Monitoring:** De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

**Registratie restverontreiniging:** Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

#### **Type onderzoek**

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

**PreHo:** Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

**Historisch onderzocht:** Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

**Beperkt onderzoek:** Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

**BOOT onderzoek:** Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

**Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN):** Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

**Nulsituatie onderzoek:** Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

**Onderzoek op omvang:** (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

**Saneringsonderzoek opgesteld:** Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

**Saneringsplan opgesteld:** Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

**Saneringsevaluatie uitgevoerd:** Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

#### **Wat u moet weten over tankgegevens**

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

#### **Algemene bodemkwaliteit**

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via [www.ozhz.nl](http://www.ozhz.nl).

# Rapport Bodemloket

**DO050500311**  
**Kromhout 143**

Datum: 17-07-2018



### Legenda

Locatie



## Voortgang onderzoek

- ☐ Gegevens aanwezig, status onbekend
- ☐ Saneringsactiviteit
- ☐ Voldoende onderzocht/gesaneerd
- ☐ Onderzoek uitvoeren
- ☐ Historie bekend

## Mijnsteengebieden

-  Mijns teengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit



## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kromhout 143  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DO050500311  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050502094  
 Adres: KROMHOUT 143 Dordrecht  
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.  
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                                           | Start    | Eind     |
|--------------------------------------------------------|----------|----------|
| ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077) | onbekend | onbekend |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                                   | Auteur             | Nummer         | Datum      |
|----------------------------------------|--------------------|----------------|------------|
| Meldingsformulier BUS evaluatieverslag | dordrecht research | Onbekend       | 2009-01-12 |
| Sanerings evaluatie                    | Dordr. Research    | BB/R/060539/cv | 2008-12-04 |
| Saneringsplan                          | Dordr. Research    | 17042007       | 2007-04-17 |
| Saneringsplan                          | Dordr. Research    | 30102006       | 2006-10-30 |
| Verkenndend onderzoek NEN 5740         | Lankelma           | 61412          | 2006-08-17 |

## 1.5 Besluiten

| Type                                  | Kenmerk | Datum      |
|---------------------------------------|---------|------------|
| beschikking BUS<br>saneringsevaluatie |         | 2009-02-13 |

## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds                       | Ondergronds         | Start      | Eind |
|-----------------------------------|---------------------|------------|------|
| aanbrengen<br>verharding/isolatie | Niet van toepassing | 2008-09-23 |      |

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

# Rapport Bodemloket

**Geen locatiecode**  
**Kromhout Riooltrace**

Datum: 17-07-2018



### Legenda

Locatie



## Voortgang onderzoek

- ☐ Gegevens aanwezig, status onbekend
- ☐ Saneringsactiviteit
- ☐ Voldoende onderzocht/gesaneerd
- ☐ Onderzoek uitvoeren
- ☐ Historie bekend

## Mijnsteengebieden

-  Mijns teengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kromhout Riooltrace  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050501101  
Adres: Kromhout Dordrecht  
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.  
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                                                                              | Start | Eind |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| medische apparaten en instrumenten en orthopedische en protese-artikelen industrie (3310) | 1953  | 1955 |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                          | Auteur         | Nummer         | Datum      |
|-------------------------------|----------------|----------------|------------|
| Verkenkend onderzoek NVN 5740 | Mil.dienst ZHZ | DV 94.5220.W09 | 1995-03-28 |

### 1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

## Saneringsinformatie

1.6

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.





## Rapport Bodemloket

### Geen locatiecode Kasperspad en omgeving

Datum: 17-07-2018



#### Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kasperspad en omgeving  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050501339  
Adres: KASPERSPAD Dordrecht  
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.  
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                                                                 | Start    | Eind     |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| waterwerken bedrijf (452312)                                                 | onbekend | onbekend |
| grondwerken bedrijf (452313)                                                 | onbekend | onbekend |
| gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw) (452315) | onbekend | onbekend |
| schildersbedrijf (454401)                                                    | onbekend | onbekend |
| petroleum- of kerosinetank (ondergronds) (631244)                            | onbekend | onbekend |
| classificeerbedrijf (747022)                                                 | onbekend | onbekend |
| houtmeubelfabriek (3616)                                                     | onbekend | onbekend |
| alcoholische drankenfabrieken, distilleerderijen en likeurstokerijen (159)   | onbekend | onbekend |
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111)                                | onbekend | onbekend |
| lakstokerij (243021)                                                         | 1976     | onbekend |
| metaalwarenfabriek (287503)                                                  | 1876     | onbekend |

|                         |      |          |
|-------------------------|------|----------|
| vernisstokerij (243031) | 1876 | onbekend |
|-------------------------|------|----------|

## 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                       | Auteur          | Nummer            | Datum      |
|----------------------------|-----------------|-------------------|------------|
| Oriënterend bodemonderzoek | UDM midden B.V. | 09.01.0169        | 2009-09-04 |
| Historisch onderzoek       | UDM midden B.V. | 09.01.0051        | 2009-03-10 |
| Historisch onderzoek       | Syncera         | C0505008886A      | 2007-08-22 |
| Bouwstoffenbesluit         | Milieudienst    | DV 00.5212        | 2000-06-06 |
| Nader onderzoek            | T.M.D.          | DSO 90.7302       | 1992-02-03 |
| Oriënterend bodemonderzoek | tmd             | DSO 91.7191./Dore | 1991-12-01 |
| Oriënterend bodemonderzoek | T.M.D.          | DSO 91.7211       | 1991-09-02 |

## 1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

Geen locatiecode  
Kromhout 116

Datum: 17-07-2018



### Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kromhout 116  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050500064  
Adres: KROMHOUT 116 Dordrecht  
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren aanvullend NO.  
Omschrijving: Er moet op de locatie een aanvullend nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving            | Start | Eind     |
|-------------------------|-------|----------|
| timmerwerkplaats (4542) | 1958  | onbekend |
| timmerfabriek (20301)   | 1956  | onbekend |
| slachthuis (151110)     | 1901  | onbekend |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                 | Auteur | Nummer              | Datum      |
|----------------------|--------|---------------------|------------|
| Nader onderzoek      | T.M.D. | DOX 90.7227         | 1991-07-01 |
| Indicatief onderzoek | tmd    | 27.11.90.011 RvO/AR | 1990-11-01 |

### 1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.





## Rapport Bodemloket

DO050504107

HBB: Kasperspad 1-3 DORDRECHT

Datum: 17-07-2018



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Kasperspad 1-3 DORDRECHT  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DO050504107  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050504107  
Adres: Kasperspad 1 3311ZE Dordrecht  
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.  
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                   | Start | Eind     |
|--------------------------------|-------|----------|
| wasblekerij (kleding) (930125) | 1884  | onbekend |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type | Auteur | Nummer | Datum |
|------|--------|--------|-------|
|------|--------|--------|-------|

### 1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

### 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



## Rapport Bodemloket

DO050500444

Warmoezerspad ong.

Datum: 17-07-2018



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Warmoezierspad ong.  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DO050500444  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050503089  
Adres: Warmoezierspad Dordrecht  
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: registratie restverontreiniging.  
Omschrijving: Er is de achtergebleven verontreiniging na de sanering (restverontreiniging) geregistreerd in het BIS van de overheid, en daarnaast bij het Kadaster.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving                                  | Start | Eind |
|-----------------------------------------------|-------|------|
| burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf (452111) | 1946  | 1948 |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                | Auteur             | Nummer              | Datum      |
|---------------------|--------------------|---------------------|------------|
| Sanerings evaluatie | dordrecht research | BB/100806/pvw       | 2012-12-18 |
| Sanerings onderzoek |                    | FV/SL 1310028-00108 | 2010-07-16 |

### 1.5 Besluiten

| Type                               | Kenmerk          | Datum      |
|------------------------------------|------------------|------------|
| beschikking BUS saneringsevaluatie | 2013003465 / CHK | 2013-02-12 |
| BUS-melding correct aangeleverd    | 2010022684       | 2010-08-13 |

## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.





## Rapport Bodemloket

Geen locatiecode  
Kromhout 120

Datum: 17-07-2018



### Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

### 1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

### 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kromhout 120  
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:  
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA050502308  
Adres: KROMHOUT 120 Dordrecht  
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid  
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.  
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving               | Start    | Eind     |
|----------------------------|----------|----------|
| lichtdrukkerij (222274)    | onbekend | onbekend |
| kopieerinrichting (222262) | 1948     | onbekend |

### 1.4 Onderzoeksrapporten

| Type                 | Auteur  | Nummer      | Datum      |
|----------------------|---------|-------------|------------|
| Historisch onderzoek | Syncera | C0505007799 | 2007-02-15 |

### 1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|------|---------|-------|
|------|---------|-------|

## 1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|-------------|-------------|-------|------|
|-------------|-------------|-------|------|

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Voor meer informatie kunt u terecht bij **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Website: <http://www.ozhz.nl>

## 2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Deze kaart is noordgericht

**12345**  
25

Perceelnummer  
Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens  
— Voorlopige kadastrale grens  
— Administratieve kadastrale grens  
— Bebouwing  
— Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 juli 2018  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

DORDRECHT  
C  
5910



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.





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DORDRECHT C 5910  
Kromhout 120, 3311 RH DORDRECHT  
CC-BY Kadaster.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autoweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte<br/>a metro bovengronds<br/>b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen<br/>c koedam<br/>a duiker b grondduiker<br/>c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitwekerij<br/>e boomwekerij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m drasland, moeras<br/>n rietland<br/>o dodenakker, begraafplaats<br/>p overig bodemgebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren<br/>a gemeentehuis<br/>b postkantoor<br/>c politiebureau<br/>d wegwijzer<br/>a kapel<br/>b kruis<br/>c vlampijp<br/>d telescoop<br/>a windmolen<br/>b waterradmolen<br/>c windmotor<br/>d windturbine<br/>a oliepominstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast<br/>b monument<br/>c gemaal<br/>a kampeerterrein<br/>b sportcomplex<br/>c ziekenhuis<br/>a paal b grenspunt c boom<br/>a schietbaan<br/>afrastering<br/>hoogspanningsleiding met mast<br/>muur<br/>geluidswering</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Deze kaart is noordgericht  
Perceelnummer  
Huisnummer  
Vastgestelde kadastrale grens  
Voorlopige kadastrale grens  
Administratieve kadastrale grens  
Bebouwing  
Overige topografie

Kadastrale gemeente  
Sectie  
Perceel

DORDRECHT  
C  
5577



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.





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object DORDRECHT C 5577  
Kromhout 118, 3311 RH DORDRECHT  
CC-BY Kadaster.



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte<br/>a metro bovengronds<br/>b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen<br/>c koedam<br/>a duiker b grondduiker<br/>c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitwekerij<br/>e boomwekerij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m drasland, moeras<br/>n rietland<br/>o dodenakker, begraafplaats<br/>p overig bodemgebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren<br/>a gemeentehuis<br/>b postkantoor<br/>c politiebureau<br/>d wegwijzer<br/>a kapel<br/>b kruis<br/>c vlampijp<br/>d telescoop<br/>a windmolen<br/>b waterradmolen<br/>c windmotor<br/>d windturbine<br/>a oliepominstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast<br/>b monument<br/>c gemaal<br/>a kampeertrein<br/>b sportcomplex<br/>c ziekenhuis<br/>a paal b grenspunt c boom<br/>a schietbaan<br/>afrastering<br/>hoogspanningsleiding met mast<br/>muur<br/>geluidswering</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



BETREFT

Dordrecht C 5909

UW REFERENTIE

181544

GELEVERD OP

16-07-2018 - 14:58

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11009307204

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

14-07-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-07-2018

BLAD

1 van 2

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht C 5909](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015820590970000

Grootte 280 m<sup>2</sup>

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 105765 - 425187

Omschrijving Bedrijvigheid (kantoor)

### AANTEKENINGEN

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

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/4

Afkomstig uit stukken [Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 27-02-2004

[Hyp4 16808/31 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 07-07-1997

[Hyp4 22416/15 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 29-07-2002

Naam gerechtigde [De heer Nicolaas Mooij](#)

Adres Aan de Bijl 12

2861 DC BERGAMBACHT

Geboren 14-06-1941

te ALPHEN AAN DEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

RIJN

Burgerlijke staat Zie akte

#### 1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/4

Afkomstig uit stukken [Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 27-02-2004

[Hyp4 16808/31 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 07-07-1997

Naam gerechtigde [De heer Johan Vink](#)

Adres Tussenlanen 11 a

2861 CB BERGAMBACHT

Geboren 30-06-1940

te MOORDRECHT

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Zie akte

**1 Eigendom (recht van)**

**Aandeel** 1/4

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 27-02-2004

[Hyp4 16808/31 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 07-07-1997

**Naam gerechtigde** [De heer Peter Vink](#)

**Adres** West Ringdijk 44  
2841 LW MOORDRECHT

**Geboren** 20-03-1949

**te** MOORDRECHT

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Zie akte

**1 Eigendom (recht van)**

**Aandeel** 1/4

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 68425/150](#)

**Ingeschreven op** 10-06-2016

[Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 27-02-2004

[Hyp4 16808/31 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 07-07-1997

**Naam gerechtigde** [Mevrouw Janna Droog](#)

**Adres** Uiterwaard 13  
2841 BL MOORDRECHT

**Geboren** 08-04-1938

**te** SCHIEDAM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Dordrecht C 5401](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015820540170000

**Locaties** Warmoezierspad 8

3311 ZV Dordrecht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Warmoezierspad 10

3311 ZV Dordrecht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Warmoezierspad 12

3311 ZV Dordrecht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Warmoezierspad 14

3311 ZV Dordrecht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Warmoezierspad 16

3311 ZV Dordrecht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

**Grootte** 363 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 105773 - 425178

**Omschrijving** Wonen

### AANTEKENINGEN

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

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/4

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 27-02-2004

[Hyp4 20672/26 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 29-11-2000

[Hyp4 22416/15 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 29-07-2002

**Naam gerechtigde** [De heer Nicolaas Mooij](#)



|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| BETREFT                   |                         |
| Dordrecht C 5401          |                         |
| UW REFERENTIE             |                         |
| 181544                    |                         |
| GELEVERD OP               | PRODUCTIEORDERNUMMER    |
| 16-07-2018 - 14:57        | S11009307160            |
| VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M | VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M |
| 14-07-2018                | 06-07-2018              |
| BLAD                      |                         |
| 2 van 2                   |                         |

|                                                                 |                                       |           |                     |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------|
| <b>Adres</b>                                                    | Aan de Bijl 12<br>2861 DC BERGAMBACHT |           |                     |
| <b>Geboren</b>                                                  | 14-06-1941                            | <b>te</b> | ALPHEN AAN DEN RIJN |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                       |           |                     |
| <b>Burgerlijke staat</b>                                        | Zie akte                              |           |                     |

#### 1 Eigendom (recht van)

|                                                                 |                                          |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------|
| Aandeel                                                         | 1/4                                      |                 |            |
| Afkomstig uit stukken                                           | <a href="#">Hyp4 40344/105 Rotterdam</a> | Ingeschreven op | 27-02-2004 |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 20672/26 Rotterdam</a>  | Ingeschreven op | 29-11-2000 |
| Naam gerechtigde                                                | <a href="#">De heer Johan Vink</a>       |                 |            |
| Adres                                                           | Tussenlanen 11 a<br>2861 CB BERGAMBACHT  |                 |            |
| Geboren                                                         | 30-06-1940                               | te              | MOORDRECHT |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                          |                 |            |
| Burgerlijke staat                                               | Zie akte                                 |                 |            |

#### 1 Eigendom (recht van)

|                                                                 |                                          |                        |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>Aandeel</b>                                                  | 1/4                                      |                        |            |
| <b>Afkomstig uit stukken</b>                                    | <a href="#">Hyp4 40344/105 Rotterdam</a> | <b>Ingeschreven op</b> | 27-02-2004 |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 20672/26 Rotterdam</a>  | <b>Ingeschreven op</b> | 29-11-2000 |
| <b>Naam gerechtigde</b>                                         | <a href="#">De heer Peter Vink</a>       |                        |            |
| <b>Adres</b>                                                    | West Ringdijk 44                         |                        |            |
|                                                                 | 2841 LW MOORDRECHT                       |                        |            |
| <b>Geboren</b>                                                  | 20-03-1949                               | <b>te</b>              | MOORDRECHT |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                          |                        |            |
| <b>Burgerlijke staat</b>                                        | Zie akte                                 |                        |            |

#### 1 Eigendom (recht van)

|                                                                 |                                                                         |                        |            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| <b>Aandeel</b>                                                  | 1/4                                                                     |                        |            |
| <b>Afkomstig uit stukken</b>                                    | <a href="#">Hyp4 68425/150</a>                                          | <b>Ingeschreven op</b> | 10-06-2016 |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 40344/105 Rotterdam</a>                                | <b>Ingeschreven op</b> | 27-02-2004 |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 20672/26 Rotterdam</a>                                 | <b>Ingeschreven op</b> | 29-11-2000 |
| <b>Naam gerechtigde</b>                                         | <a href="#">Mevrouw Janna Droog</a>                                     |                        |            |
| <b>Adres</b>                                                    | Uiterwaard 13                                                           |                        |            |
|                                                                 | 2841 BL MOORDRECHT                                                      |                        |            |
| <b>Geboren</b>                                                  | 08-04-1938                                                              | <b>te</b>              | SCHIEDAM   |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                                                         |                        |            |
| <b>Burgerlijke staat</b>                                        | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) |                        |            |





BETREFT

Dordrecht C 5577

UW REFERENTIE

181544

GELEVERD OP

16-07-2018 - 14:29

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11009303612

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

14-07-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-07-2018

BLAD

1 van 2

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

**Kadastrale aanduiding** [Dordrecht C 5577](#)

Kadastrale objectidentificatie : 015820557770000

**Locaties** KROMHOUT 118  
3311 RH DORDRECHTKromhout 118 R  
Dordrecht**Grootte** 3.076 m<sup>2</sup>**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 105790 - 425199**Omschrijving** Bedrijvigheid (kantoor)  
Wegen

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/4**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)  
[Hyp4 16808/31 Rotterdam](#)  
[Hyp4 22416/15 Rotterdam](#)**Ingeschreven op** 27-02-2004**Ingeschreven op** 07-07-1997**Ingeschreven op** 29-07-2002**Naam gerechtigde** [De heer Nicolaas Mooij](#)**Adres** Aan de Bijl 12  
2861 DC BERGAMBACHT**Geboren** 14-06-1941

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**te** ALPHEN AAN DEN  
RIJN**Burgerlijke staat** Zie akte

#### 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/4**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)**Ingeschreven op** 27-02-2004



|                                                                 |                                                                         |                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| <a href="#">Hyp4 16808/31 Rotterdam</a>                         |                                                                         | Ingeschreven op | 07-07-1997 |
| Naam gerechtigde                                                | <a href="#">De heer Johan Vink</a>                                      |                 |            |
| Adres                                                           | Tussenlanen 11 a<br>2861 CB BERGAMBACHT                                 |                 |            |
| Geboren                                                         | 30-06-1940                                                              | te              | MOORDRECHT |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                                                         |                 |            |
| Burgerlijke staat                                               | Zie akte                                                                |                 |            |
| <b>1 Eigendom (recht van)</b>                                   |                                                                         |                 |            |
| Aandeel                                                         | 1/4                                                                     |                 |            |
| Afkomstig uit stukken                                           | <a href="#">Hyp4 40344/105 Rotterdam</a>                                | Ingeschreven op | 27-02-2004 |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 16808/31 Rotterdam</a>                                 | Ingeschreven op | 07-07-1997 |
| Naam gerechtigde                                                | <a href="#">De heer Peter Vink</a>                                      |                 |            |
| Adres                                                           | West Ringdijk 44<br>2841 LW MOORDRECHT                                  |                 |            |
| Geboren                                                         | 20-03-1949                                                              | te              | MOORDRECHT |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                                                         |                 |            |
| Burgerlijke staat                                               | Zie akte                                                                |                 |            |
| <b>1 Eigendom (recht van)</b>                                   |                                                                         |                 |            |
| Aandeel                                                         | 1/4                                                                     |                 |            |
| Afkomstig uit stukken                                           | <a href="#">Hyp4 68425/150</a>                                          | Ingeschreven op | 10-06-2016 |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 40344/105 Rotterdam</a>                                | Ingeschreven op | 27-02-2004 |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 16808/31 Rotterdam</a>                                 | Ingeschreven op | 07-07-1997 |
| Naam gerechtigde                                                | <a href="#">Mevrouw Janna Droog</a>                                     |                 |            |
| Adres                                                           | Uiterwaard 13<br>2841 BL MOORDRECHT                                     |                 |            |
| Geboren                                                         | 08-04-1938                                                              | te              | SCHIEDAM   |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                                                         |                 |            |
| Burgerlijke staat                                               | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) |                 |            |

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                                                                             |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Kadastrale aanduiding                                                       | <a href="#">Dordrecht C 5910</a>  |
| Kadastrale objectidentificatie : 015820591070000                            |                                   |
| Locatie                                                                     | Kromhout 120<br>3311 RH Dordrecht |
| Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen |                                   |
| Grootte                                                                     | 329 m <sup>2</sup>                |
| Grens en grootte                                                            | Vastgesteld                       |
| Coördinaten                                                                 | 105755 - 425185                   |
| Omschrijving                                                                | Bedrijvigheid (kantoor)           |

### AANTEKENINGEN

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

### RECHTEN

|                                                                 |                                          |                 |                     |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| <b>1 Eigendom (recht van)</b>                                   |                                          |                 |                     |
| Aandeel                                                         | 1/4                                      |                 |                     |
| Afkomstig uit stukken                                           | <a href="#">Hyp4 40344/105 Rotterdam</a> | Ingeschreven op | 27-02-2004          |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 16808/31 Rotterdam</a>  | Ingeschreven op | 07-07-1997          |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 22416/15 Rotterdam</a>  | Ingeschreven op | 29-07-2002          |
| Naam gerechtigde                                                | <a href="#">De heer Nicolaas Mooij</a>   |                 |                     |
| Adres                                                           | Aan de Bijl 12<br>2861 DC BERGAMBACHT    |                 |                     |
| Geboren                                                         | 14-06-1941                               | te              | ALPHEN AAN DEN RIJN |
| Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |                                          |                 |                     |
| Burgerlijke staat                                               | Zie akte                                 |                 |                     |
| <b>1 Eigendom (recht van)</b>                                   |                                          |                 |                     |
| Aandeel                                                         | 1/4                                      |                 |                     |
| Afkomstig uit stukken                                           | <a href="#">Hyp4 40344/105 Rotterdam</a> | Ingeschreven op | 27-02-2004          |
|                                                                 | <a href="#">Hyp4 16808/31 Rotterdam</a>  | Ingeschreven op | 07-07-1997          |
| Naam gerechtigde                                                | <a href="#">De heer Johan Vink</a>       |                 |                     |



BETREFT

Dordrecht C 5910

UW REFERENTIE

181544

GELEVERD OP

16-07-2018 - 14:25

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11009303172

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

14-07-2018

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-07-2018

BLAD

2 van 2

**Adres** Tussenlanen 11 a  
2861 CB BERGAMBACHT

**Geboren** 30-06-1940

**te** MOORDRECHT

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Zie akte

#### 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/4

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 27-02-2004

[Hyp4 16808/31 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 07-07-1997

**Naam gerechtigde** [De heer Peter Vink](#)

**Adres** West Ringdijk 44  
2841 LW MOORDRECHT

**Geboren** 20-03-1949

**te** MOORDRECHT

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Zie akte

#### 1 Eigendom (recht van)

**Aandeel** 1/4

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 68425/150](#)

**Ingeschreven op** 10-06-2016

[Hyp4 40344/105 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 27-02-2004

[Hyp4 16808/31 Rotterdam](#)

**Ingeschreven op** 07-07-1997

**Naam gerechtigde** [Mevrouw Janna Droog](#)

**Adres** Uiterwaard 13  
2841 BL MOORDRECHT

**Geboren** 08-04-1938

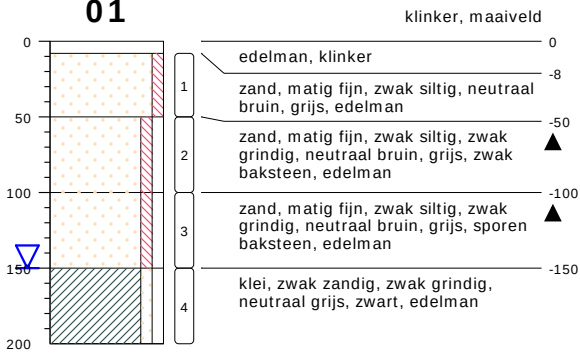
**te** SCHIEDAM

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

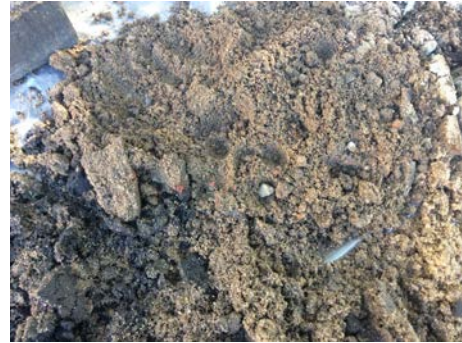
**Burgerlijke staat** Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

# BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:  
Kromhout/Warmoezierspad  
Dordrecht  
181544

**01**

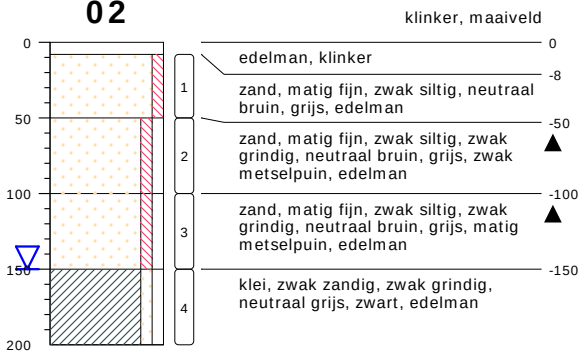
type **grondboring**  
 datum **16-08-2018**  
 boormeester **Mp**



meetpunt 01, laag 50-100  
10906808



meetpunt 01, laag 100-150  
10906809

**02**

type **grondboring**  
 datum **16-08-2018**  
 boormeester **Mp**



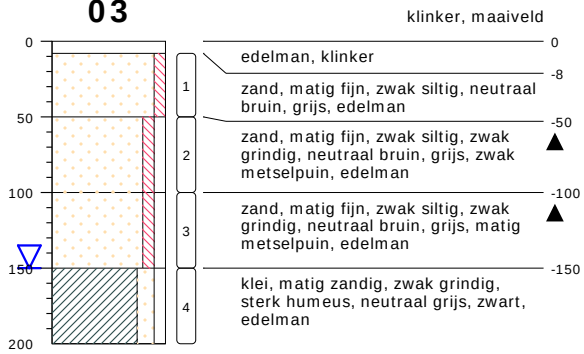
meetpunt 02, laag 50-100  
10906810



meetpunt 02, laag 100-150  
10906811

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
 projectcode **181544**  
 datum **13-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **1 van 21**

**03**

type **grondboring**  
 datum **16-08-2018**  
 boormeester **Mp**



meetpunt 03  
10906806



meetpunt 03, laag 50-100  
10906812

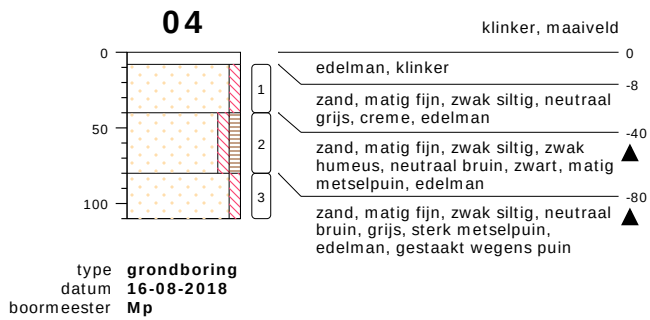


meetpunt 03, laag 100-150  
10906813

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
 projectcode **181544**  
 datum **13-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **2 van 21**

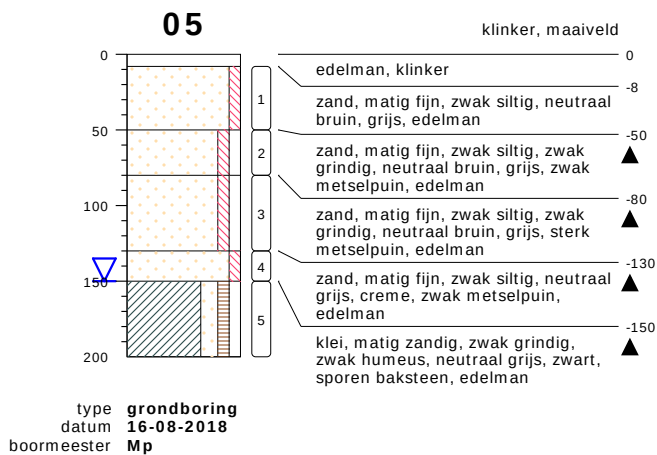




meetpunt 04, laag 40-80  
10906814



meetpunt 04, laag 80-110  
10906815



meetpunt 05, laag 50-80  
10906816



meetpunt 05, laag 80-130  
10906817

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **3 van 21**

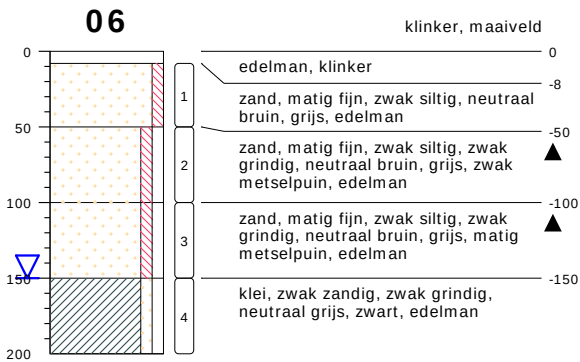


meetpunt 05, laag 80-130  
10906818



meetpunt 05, laag 150-200  
10906819

**06**



type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**



meetpunt 06, laag 50-100  
10906820



meetpunt 06, laag 100-150  
10906821

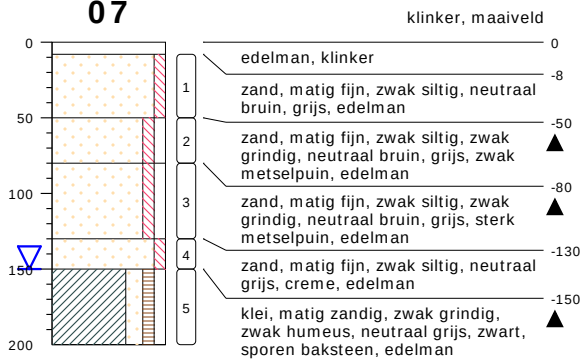
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **4 van 21**



meetpunt 06, laag 150-200  
10906822

**07**



type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**

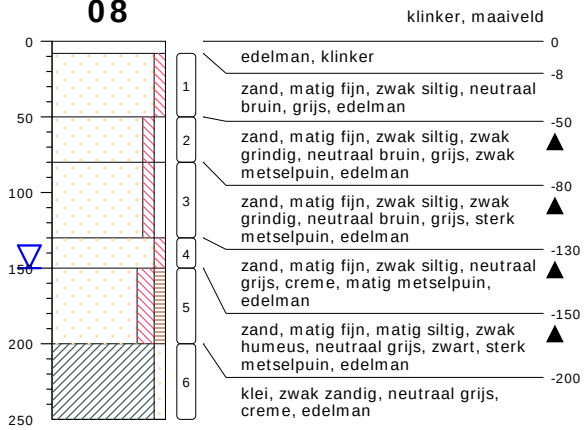


meetpunt 07  
10906807

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **5 van 21**



**08**

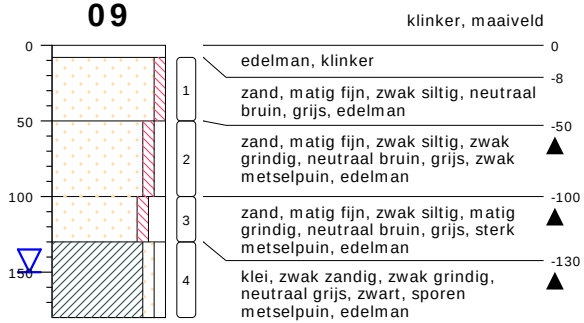
type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**



meetpunt 08, laag 80-130  
10906823



meetpunt 08, laag 150-200  
10906824

**09**

type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**



meetpunt 09, laag 50-100  
10906825



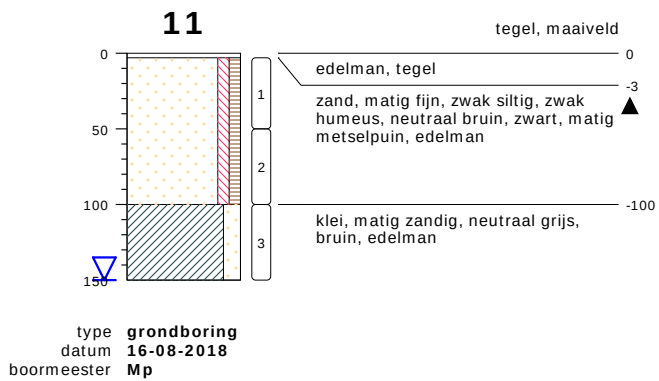
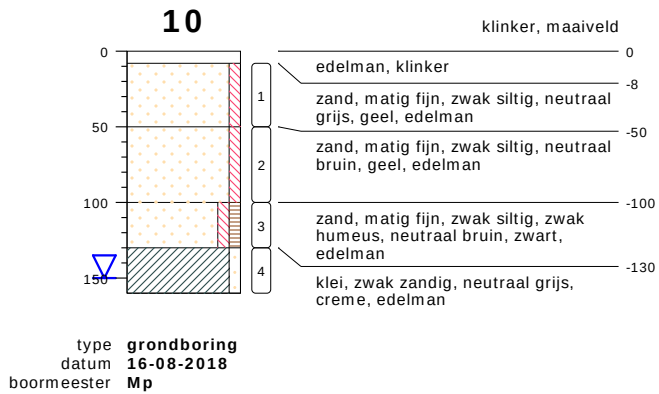
meetpunt 09, laag 100-130  
10906826

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **6 van 21**



meetpunt 09, laag 130-180  
10906827

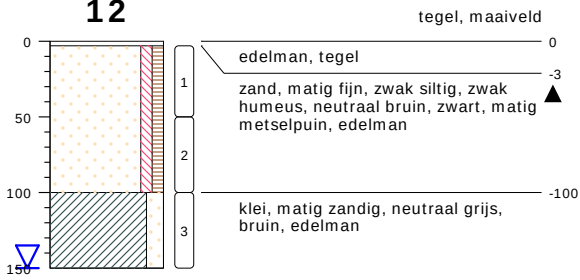


meetpunt 11, laag 3-100  
10906828

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **7 van 21**

12

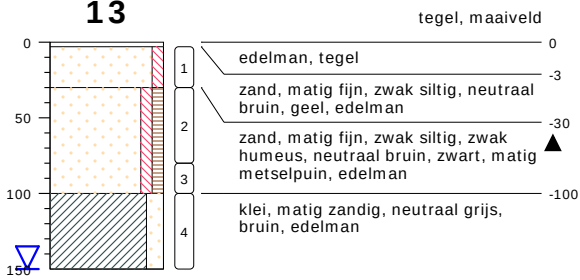


type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**



meetpunt 12, laag 3-100  
10906829

13

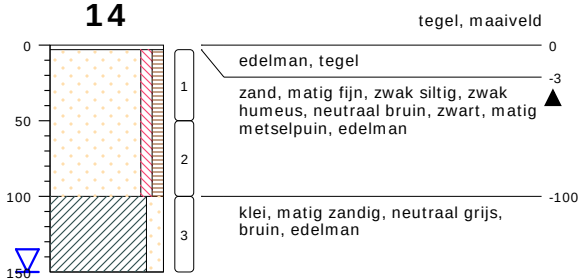


type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**



meetpunt 13, laag 30-100  
10906830

14



type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**

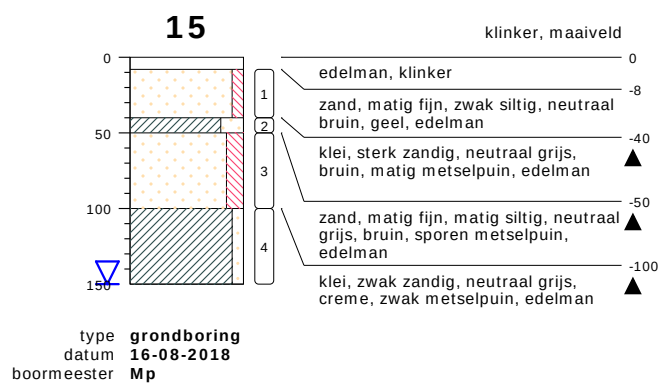


meetpunt 14, laag 3-100  
10906831

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **8 van 21**





meetpunt 15, laag 40-50  
10906832



meetpunt 15, laag 50-100  
10906833

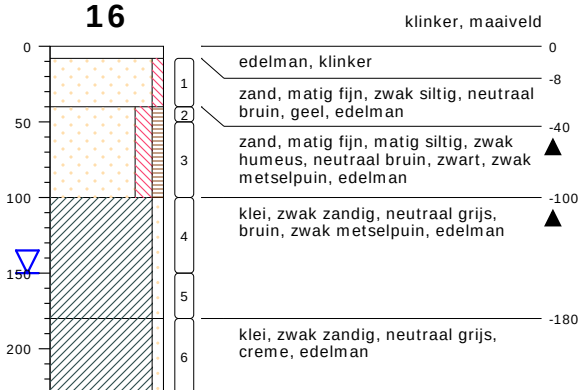


meetpunt 15, laag 100-150  
10906834

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
 projectcode **181544**  
 datum **13-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **9 van 21**

16



type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**

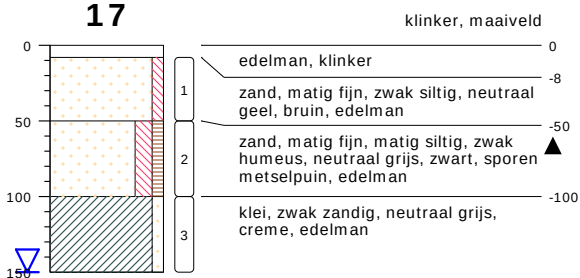


meetpunt 16, laag 40-100  
11052910



meetpunt 16, laag 100-180  
11052911

17



type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**

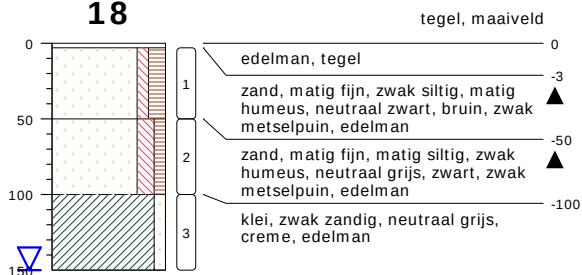


meetpunt 17, laag 50-100  
11052912

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **10 van 21**

18



type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**

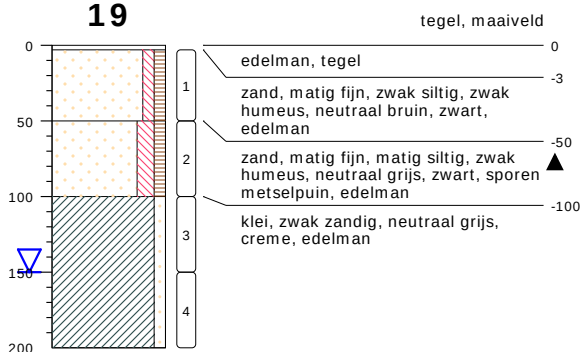


meetpunt 18, laag 3-50  
11052913



meetpunt 18, laag 50-100  
11052914

19



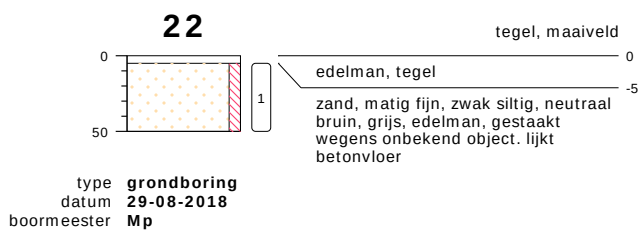
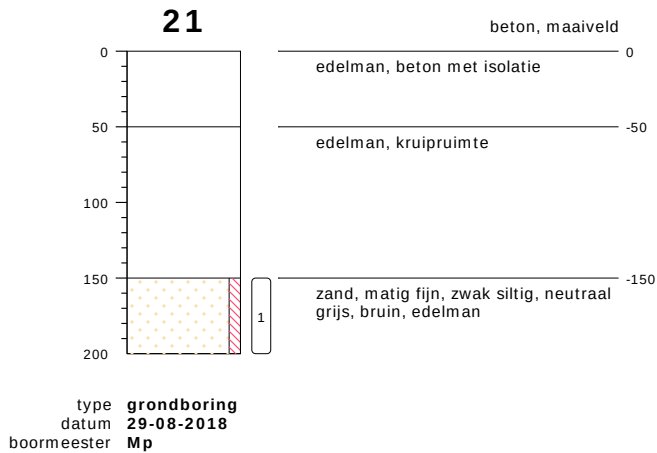
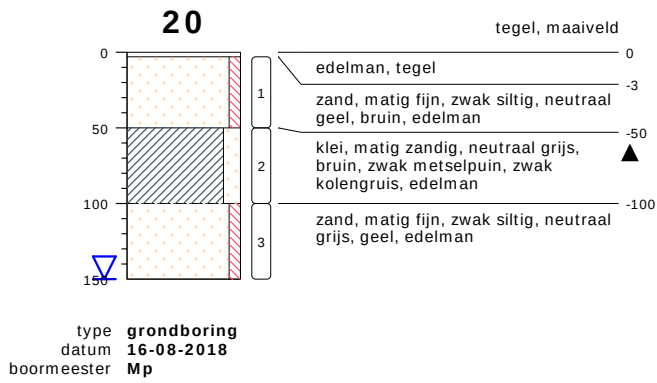
type **grondboring**  
datum **16-08-2018**  
boormeester **Mp**



meetpunt 19, laag 50-100  
11052915

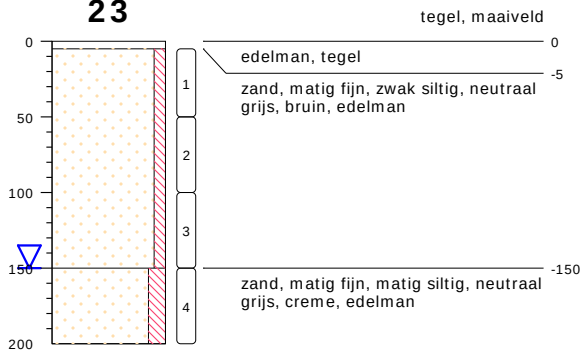
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **11 van 21**

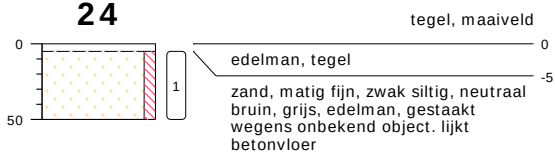


## bodemprofielen schaal 1:50

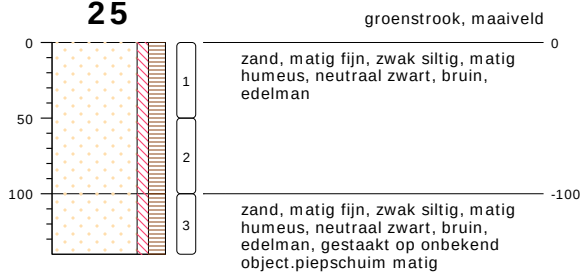
onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **12 van 21**

**23**

type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**

**24**

type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**

**25**

type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**



meetpunt 25, laag 100-140  
 11052917

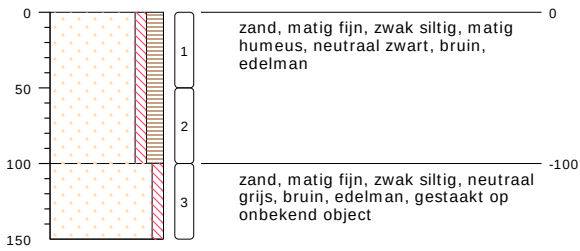
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
 projectcode **181544**  
 datum **13-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **13 van 21**



**26**

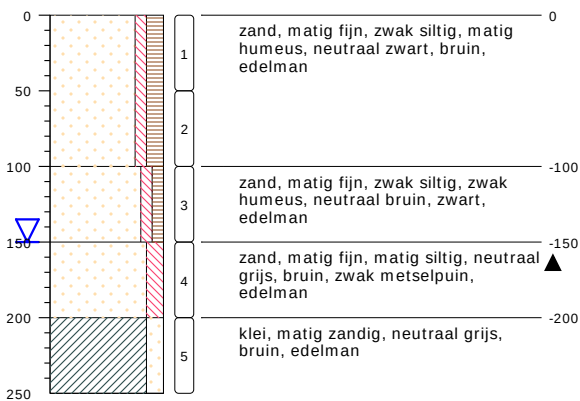
groenstrook, maaiveld



type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**

**27**

groenstrook, maaiveld



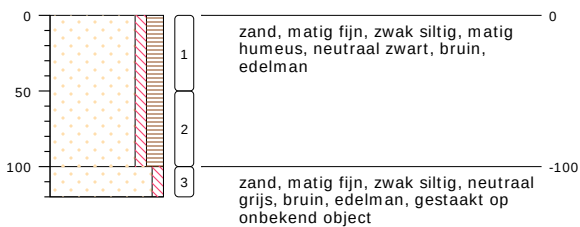
type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**



meetpunt 27, laag 150-200  
11052918

**28**

groenstrook, maaiveld



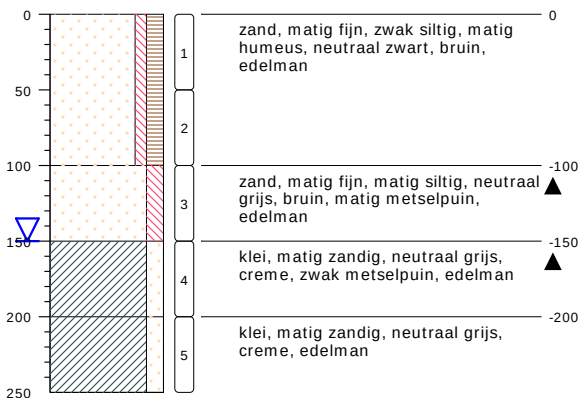
type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
 projectcode **181544**  
 datum **13-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **14 van 21**

29

groenstrook, maaiveld



type **grondboring**  
datum **29-08-2018**  
boormeester **Mp**



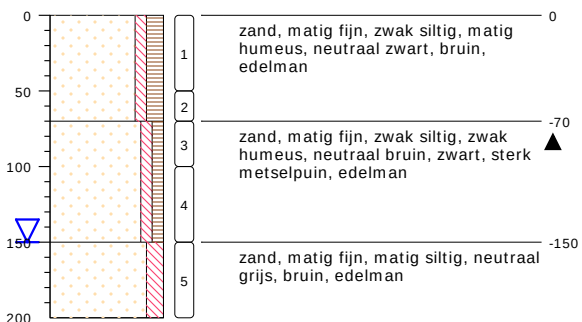
meetpunt 29, laag 100-150  
11052919



meetpunt 29, laag 150-200  
11052920

30

groenstrook, maaiveld



type **grondboring**  
datum **29-08-2018**  
boormeester **Mp**



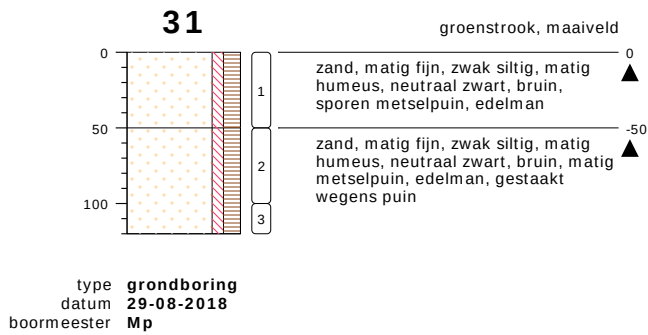
meetpunt 30, laag 70-150  
11052921



meetpunt 30, laag 150-200  
11052922

## bodemprofielen schaal 1:50

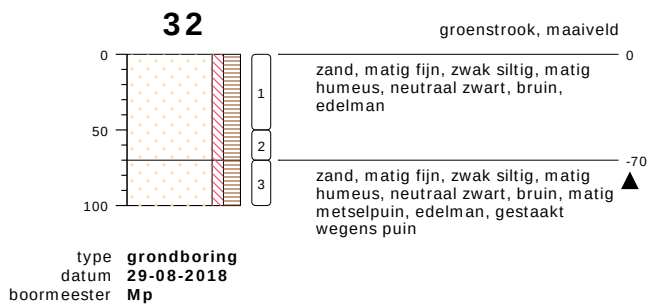
onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **15 van 21**



meetpunt 31, laag 0-50  
11052924



meetpunt 31, laag 50-120  
11052925



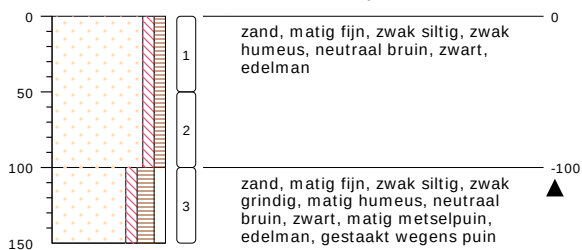
meetpunt 32, laag 70-100  
11052923

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **16 van 21**

**33**

groenstrook, maaiveld



type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**

**34**

groenstrook, maaiveld



type **grondboring**  
 datum **29-08-2018**  
 boormeester **Mp**



meetpunt 34, laag 50-100  
11052929

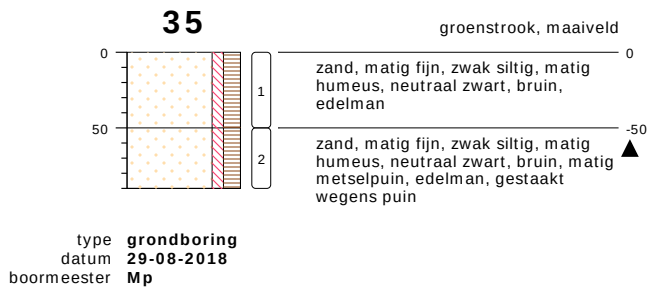


meetpunt 34, laag 100-130  
11052930

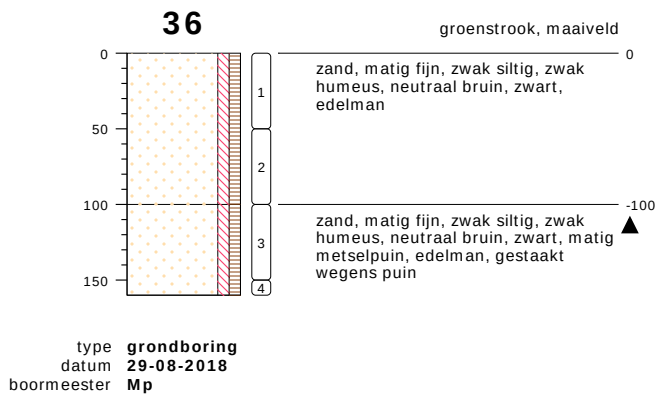
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
 projectcode **181544**  
 datum **13-09-2018**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **17 van 21**

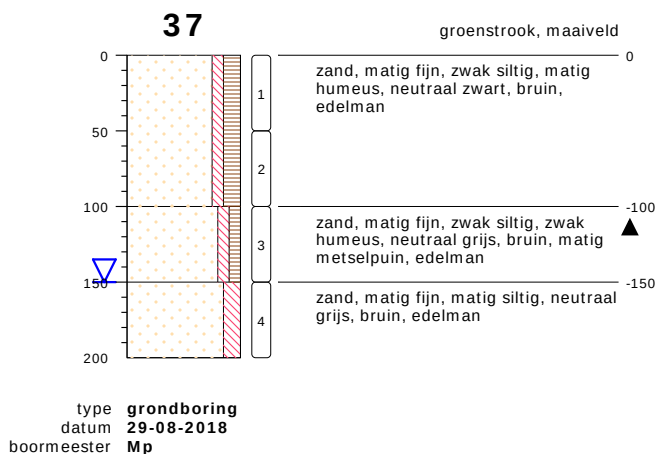




meetpunt 35, laag 50-90  
11052926



meetpunt 36, laag 100-160  
11052928



meetpunt 37, laag 100-150  
11052927

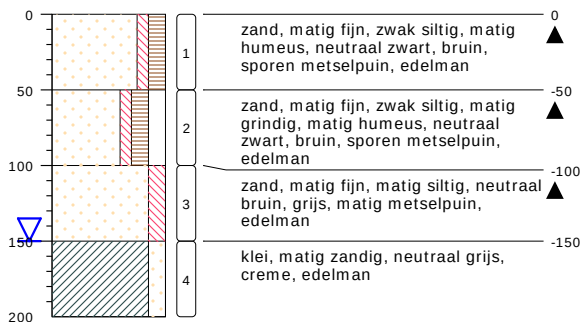
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **18 van 21**



38

groenstrook, maaiveld



type **grondboring**  
datum **29-08-2018**  
boormeester **Mp**



meetpunt 38, laag 0-50  
11052931



meetpunt 38, laag 50-100  
11052932



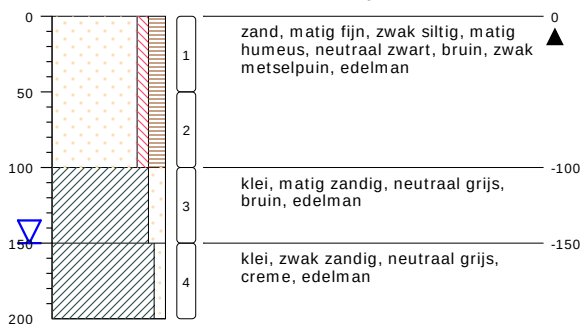
meetpunt 38, laag 100-150  
11052933

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **19 van 21**

**39**

groenstrook, maaiveld

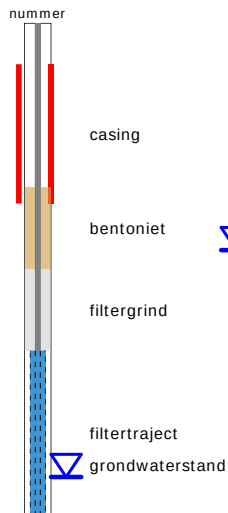


type **grondboring**  
datum **29-08-2018**  
boormeester **Mp**

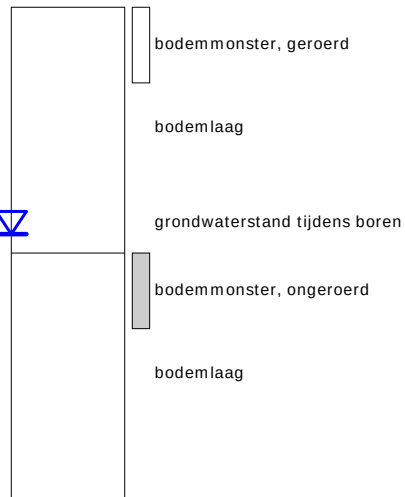
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dordrecht**  
projectcode **181544**  
datum **13-09-2018**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **20 van 21**

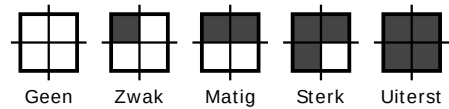
## PEILBUIS



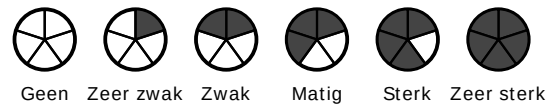
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE (OW)



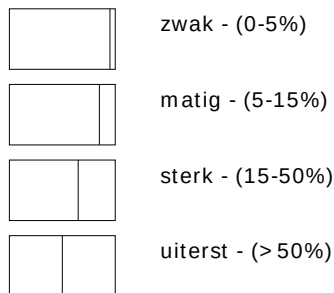
## GEUR INTENSITEIT (GI)



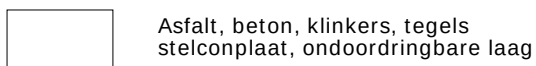
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



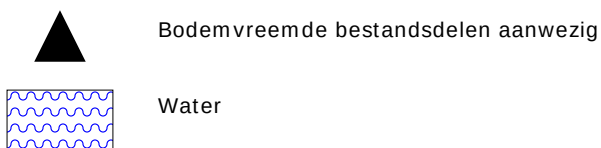
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Kromhout/Warmoezierspad  
Dordrecht  
181544

Eco Reest  
T.a.v. Melchior van den Broek  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analysecertificaat

Datum: 11-Sep-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018125643/1 |
| Uw project/verslagnummer | 181544       |
| Uw projectnaam           | Dordrecht    |
| Uw ordernummer           |              |
| Monster(s) ontvangen     | 30-Aug-2018  |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
Startdatum 31-Aug-2018  
Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/8

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4                     | 5          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |                       |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |                       |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 84.1       | 90.7       | 79.8       | 78.6                  | 80.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.9        | 1.2        | 4.1        | 6.9                   | 1.8        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 96.6       | 98.6       | 95.4       | 92.4                  | 97.6       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 7.4        | 2.8        | 7.6        | 10.4                  | 8.5        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |                       |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 83         | 46         | 230        | 200                   | 61         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.35       | 0.28       | 0.22       | 7.0                   | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 5.9        | 3.7        | 5.7        | 11                    | 5.0        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 55         | 21         | 95         | 72                    | 41         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.54       | 0.16       | 2.5        | 1.0                   | 0.56       |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5                  | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 16         | 9.8        | 15         | 24                    | 14         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 190        | 85         | 600        | 390                   | 130        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 150        | 90         | 130        | 730                   | 68         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |                       |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | 3.8                   | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 98                    | 8.1        |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 5.9        | 7.1        | 10         | 990                   | 6.2        |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 16         | <11        | 23         | 1100                  | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 10         | <5.0       | 9.8        | 270                   | 8.2        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | 82                    | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 37         | <35        | 49         | 2600                  | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |            | Zie bijl.  | Zie bijl.             |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |                       |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0050 <sup>2)</sup> | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0050 <sup>2)</sup> | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0013     | <0.0010    | <0.0050 <sup>2)</sup> | <0.0010    |

## Nr. Monsteromschrijving

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | 18, 18: 3-50                     |
| 2 | 19, 20, 19: 3-50, 20: 3-50       |
| 3 | 18, 19, 18: 50-100, 19: 50-100   |
| 4 | 20, 20: 50-100                   |
| 5 | 18, 19, 18: 100-150, 19: 100-150 |

## Datum monstername

|             |          |
|-------------|----------|
| 29-Aug-2018 | 10279422 |
| 29-Aug-2018 | 10279423 |
| 29-Aug-2018 | 10279424 |
| 29-Aug-2018 | 10279425 |
| 29-Aug-2018 | 10279426 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
Startdatum 31-Aug-2018  
Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/8

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                     | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0050 <sup>2)</sup> | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0010 <sup>3)</sup> | 0.0018 <sup>3)</sup> | <0.0010              | 0.0060 <sup>3)</sup>  | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0011               | 0.0023               | <0.0010              | 0.0065                | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0020               | <0.0010              | 0.0085                | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0056               | 0.0095               | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.035 <sup>2)</sup>   | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                       |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 1.8                   | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.46                 | 0.39                 | 0.70                 | 160                   | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.11                 | 0.087                | 0.27                 | 29                    | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 1.2                  | 1.0                  | 2.2                  | 240                   | 0.15                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.62                 | 0.46                 | 0.95                 | 93                    | 0.071                |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.67                 | 0.49                 | 1.1                  | 91                    | 0.069                |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.32                 | 0.23                 | 0.52                 | 35                    | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.62                 | 0.39                 | 1.0                  | 59                    | 0.071                |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.49                 | 0.34                 | 0.82                 | 42                    | 0.067                |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.54                 | 0.37                 | 0.90                 | 55                    | 0.061                |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 5.1                  | 3.8                  | 8.5                  | 810                   | 0.63                 |

### Nr. Monsteromschrijving

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | 18, 18: 3-50                     |
| 2 | 19, 20, 19: 3-50, 20: 3-50       |
| 3 | 18, 19, 18: 50-100, 19: 50-100   |
| 4 | 20, 20: 50-100                   |
| 5 | 18, 19, 18: 100-150, 19: 100-150 |

### Datum monstername Monster nr.

|             |          |
|-------------|----------|
| 29-Aug-2018 | 10279422 |
| 29-Aug-2018 | 10279423 |
| 29-Aug-2018 | 10279424 |
| 29-Aug-2018 | 10279425 |
| 29-Aug-2018 | 10279426 |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL22A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer 181544  
 Uw projectnaam Dordrecht  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
 Startdatum 31-Aug-2018  
 Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 3/8

Monsternemer Martijn Polling  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                          | Eenheid    | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 86.5       | 89.9       | 92.7       | 95.1       | 93.7       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 0.8        | <0.7       | <0.7       | <0.7       | 2.0        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99.1       | 99.3       | 99.5       | 99.6       | 97.8       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | 3.4        | <2.0       | <2.0       | 2.2        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 37         | 46         | 77         | <20        | 28         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 1.1        | 0.74       | 0.39       | <0.20      | 0.37       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | 3.9        | 4.7        | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 27         | 48         | 12         | <5.0       | 12         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.19       | 0.31       | <0.050     | <0.050     | 0.14       |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 7.2        | 11         | 14         | 5.6        | 5.3        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 61         | 26         | 18         | <10        | 32         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 120        | 100        | 65         | <20        | 62         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 31         | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 7.1        |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 39         | <11        | <11        | <11        | 13         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 11         | 5.4        | <5.0       | <5.0       | 11         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 93         | <35        | <35        | <35        | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |            |            |            |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0013     | <0.0010    | <0.0010    | 0.0013     |

**Nr. Monsteromschrijving**

6 20, 20: 100-150  
 7 23, 23: 5-50  
 8 23, 23: 50-100  
 9 23, 23: 100-150  
 10 25, 26, 27, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50

**Datum monstername**

29-Aug-2018 10279427  
 29-Aug-2018 10279428  
 29-Aug-2018 10279429  
 29-Aug-2018 10279430  
 29-Aug-2018 10279431

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPARL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN  
 RvA L010



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
Startdatum 31-Aug-2018  
Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 4/8

| Analyse                                                | Eenheid  | 6                    | 7                    | 8                    | 9                    | 10                   |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | 0.0012               |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0012 <sup>3)</sup> | 0.0013 <sup>3)</sup> | <0.0010              | <0.0010              | 0.0028 <sup>3)</sup> |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0013               | 0.0022               | <0.0010              | <0.0010              | 0.0032               |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | 0.0018               |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0060               | 0.0076               | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.012                |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | 0.063                | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 5.3                  | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.23                 |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.97                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.065                |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 11                   | 0.053                | <0.050               | <0.050               | 0.64                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 4.3                  | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.28                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 4.5                  | 0.051                | <0.050               | <0.050               | 0.25                 |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 1.7                  | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.12                 |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 3.2                  | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.20                 |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 2.2                  | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.15                 |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 2.8                  | 0.053                | <0.050               | <0.050               | 0.15                 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 36                   | 0.40                 | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 2.1                  |

### Nr. Monsteromschrijving

6 20, 20: 100-150  
7 23, 23: 5-50  
8 23, 23: 50-100  
9 23, 23: 100-150  
10 25, 26, 27, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50

### Datum monstername Monster nr.

29-Aug-2018 10279427  
29-Aug-2018 10279428  
29-Aug-2018 10279429  
29-Aug-2018 10279430  
29-Aug-2018 10279431

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
Startdatum 31-Aug-2018  
Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 5/8

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                          | Eenheid    | 11         | 12         | 13         | 14         | 15   |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |      |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |      |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 94.4       | 94.7       | 96.2       | 84.9       | 91.8 |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7       | 2.6        | 1.1        | 4.1        | 2.4  |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98.1       | 97.2       | 98.6       | 95.7       | 97.4 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 28.7       | <2.0       | 3.0        | 2.9        | 3.0  |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |      |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 25         | 28         | 35         | 140        |      |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.39       | 0.32       | <0.20      | 0.26       |      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | 7.7        |      |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 9.4        | 11         | 11         | 61         |      |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.12       | 0.13       | 0.052      | 1.3        |      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |      |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 4.7        | 5.0        | 6.0        | 16         |      |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 25         | 35         | 23         | 1000       |      |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 66         | 60         | 45         | 320        |      |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |      |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |      |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |      |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 6.9        |      |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        | 11         |      |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 8.1        | 11         | 5.6        | 7.3        |      |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |      |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | <35        |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |      |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |      |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |      |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0017     | <0.0010    | <0.0010    |      |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | 0.0014     | <0.0010    | <0.0010    |      |

### Nr. Monsteromschrijving

11 25, 26, 27, 25: 50-100, 26: 50-100, 27: 50-100  
12 28, 29, 30, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50  
13 28, 29, 30, 28: 50-100, 29: 50-100, 30: 50-70  
14 29, 30, 29: 100-150, 30: 100-150  
15 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50

### Datum monstername Monster nr.

29-Aug-2018 10279432  
29-Aug-2018 10279433  
29-Aug-2018 10279434  
29-Aug-2018 10279435  
29-Aug-2018 10279436

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN  
RvA L010



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
Startdatum 31-Aug-2018  
Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 6/8

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 11                   | 12                   | 13                   | 14                   | 15                 |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0018 <sup>3)</sup> | 0.0030 <sup>3)</sup> | 0.0011 <sup>3)</sup> | <0.0010              |                    |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0024               | 0.0038               | 0.0012               | <0.0010              |                    |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0023               | <0.0010              | <0.0010              |                    |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0077               | 0.014                | 0.0058               | 0.0049 <sup>1)</sup> |                    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                    |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |                    |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.13                 | 0.13                 | 0.086                | 0.36                 |                    |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.089                |                    |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.27                 | 0.30                 | 0.18                 | 0.70                 |                    |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.13                 | 0.14                 | 0.091                | 0.34                 |                    |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.12                 | 0.15                 | 0.10                 | 0.36                 |                    |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.065                | 0.083                | <0.050               | 0.19                 |                    |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.11                 | 0.13                 | 0.081                | 0.34                 |                    |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.086                | 0.12                 | 0.064                | 0.30                 |                    |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.061                | 0.11                 | 0.068                | 0.27                 |                    |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 1.1                  | 1.2                  | 0.78                 | 3.0                  |                    |
| <b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>                   |          |                      |                      |                      |                      |                    |
| PF0A                                                   | µg/kg ds |                      |                      |                      |                      | 0.76 <sup>4)</sup> |
| Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S)                     | µg/kg ds |                      |                      |                      |                      | 1.2 <sup>4)</sup>  |
| PF0A vertakt                                           | µg/kg ds |                      |                      |                      |                      | <0.1 <sup>4)</sup> |
| PF0S vertakt                                           | µg/kg ds |                      |                      |                      |                      | 0.28 <sup>4)</sup> |

### Nr. Monsteromschrijving

11 25, 26, 27, 25: 50-100, 26: 50-100, 27: 50-100  
12 28, 29, 30, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50  
13 28, 29, 30, 28: 50-100, 29: 50-100, 30: 50-70  
14 29, 30, 29: 100-150, 30: 100-150  
15 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50

### Datum monstername Monster nr.

29-Aug-2018 10279432  
29-Aug-2018 10279433  
29-Aug-2018 10279434  
29-Aug-2018 10279435  
29-Aug-2018 10279436

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
Startdatum 31-Aug-2018  
Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 7/8

| Analyse                          | Eenheid    | 16   | 17         |
|----------------------------------|------------|------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |      |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            |      | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |      |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 94.5 | 91.1       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.9  | 1.0        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 97.0 | 98.9       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0 | <2.0       |
| <b>Metalen</b>                   |            |      |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   |      | 29         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   |      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   |      | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   |      | 10.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   |      | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   |      | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   |      | 12         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   |      | 26         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   |      | 51         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |      |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   |      | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   |      | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   |      | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   |      | 16         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   |      | 6.9        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   |      | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   |      | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |      |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   |      | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   |      | 0.0014     |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   |      | 0.0027     |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   |      | 0.0020     |

| Nr. | Monsteromschrijving                                                  | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 16  | 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50 | 29-Aug-2018       | 10279437    |
| 17  | 25, 27, 25: 100-140, 27: 100-150                                     | 29-Aug-2018       | 10279438    |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018125643/1  
Startdatum 31-Aug-2018  
Rapportagedatum 11-Sep-2018/11:55  
Bijlage A,B,C  
Pagina 8/8

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                    | Eenheid  | 16 | 17                   |
|----------------------------|----------|----|----------------------|
| S PCB 138                  | mg/kg ds |    | 0.0030 <sup>3)</sup> |
| S PCB 153                  | mg/kg ds |    | 0.0027               |
| S PCB 180                  | mg/kg ds |    | 0.0011               |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds |    | 0.014                |

## Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                              |          |  |        |
|------------------------------|----------|--|--------|
| S Naftaleen                  | mg/kg ds |  | <0.050 |
| S Fenanthreen                | mg/kg ds |  | 0.62   |
| S Anthraceen                 | mg/kg ds |  | 0.16   |
| S Fluorantheen               | mg/kg ds |  | 1.8    |
| S Benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds |  | 0.80   |
| S Chryseen                   | mg/kg ds |  | 0.85   |
| S Benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds |  | 0.36   |
| S Benzo(a)pyreen             | mg/kg ds |  | 0.65   |
| S Benzo(ghi)peryleen         | mg/kg ds |  | 0.42   |
| S Indeno(123-cd)pyreen       | mg/kg ds |  | 0.53   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds |  | 6.2    |

## Uitbesteed / Overig onderzoek

|                                    |          |                    |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| PF0A                               | µg/kg ds | 1.8 <sup>4)</sup>  |
| Perfluor-n-octaansulfonzuur (PF0S) | µg/kg ds | 1.2 <sup>4)</sup>  |
| PF0A vertakt                       | µg/kg ds | <0.1 <sup>4)</sup> |
| PF0S vertakt                       | µg/kg ds | 0.23 <sup>4)</sup> |

## Nr. Monsteromschrijving

16 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50  
17 25, 27, 25: 100-140, 27: 100-150

## Datum monstername

29-Aug-2018  
29-Aug-2018

## Monster nr.

10279437  
10279438

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.

MP



TESTEN  
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018125643/1**

Pagina 1/2

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10279422    | 18     |              | 3   | 50  | 0535696112 | 11073642                     |
| 10279423    | 19     |              | 3   | 50  | 0535696118 | 11073643                     |
| 10279423    | 20     |              | 3   | 50  | 0535696125 | 11073643                     |
| 10279424    | 18     |              | 50  | 100 | 0535696117 | 11073644                     |
| 10279424    | 19     |              | 50  | 100 | 0535696123 | 11073644                     |
| 10279425    | 20     |              | 50  | 100 | 0535696124 | 11073645                     |
| 10279426    | 18     |              | 100 | 150 | 0535696120 | 11073646                     |
| 10279426    | 19     |              | 100 | 150 | 0535696115 | 11073646                     |
| 10279427    | 20     |              | 100 | 150 | 0535696116 | 11073647                     |
| 10279428    | 23     |              | 5   | 50  | 0535695964 | 11073648                     |
| 10279429    | 23     |              | 50  | 100 | 0535695963 | 11073649                     |
| 10279430    | 23     |              | 100 | 150 | 0535695962 | 11073680                     |
| 10279431    | 26     |              | 0   | 50  | 0535695970 | 11073682                     |
| 10279431    | 25     |              | 0   | 50  | 0535695969 | 11073682                     |
| 10279431    | 27     |              | 0   | 50  | 0535695968 | 11073682                     |
| 10279432    | 26     |              | 50  | 100 | 0535696121 | 11073686                     |
| 10279432    | 25     |              | 50  | 100 | 0535695966 | 11073686                     |
| 10279432    | 27     |              | 50  | 100 | 0535695973 | 11073686                     |
| 10279433    | 28     |              | 0   | 50  | 0535695971 | 11073690                     |
| 10279433    | 29     |              | 0   | 50  | 0535696096 | 11073690                     |
| 10279433    | 30     |              | 0   | 50  | 0535696091 | 11073690                     |
| 10279434    | 28     |              | 50  | 100 | 0535695976 | 11073694                     |
| 10279434    | 29     |              | 50  | 100 | 0535696095 | 11073694                     |
| 10279434    | 30     |              | 50  | 70  | 0535696092 | 11073694                     |
| 10279435    | 29     |              | 100 | 150 | 0535696094 | 11073698                     |
| 10279435    | 30     |              | 100 | 150 | 0535696085 | 11073698                     |
| 10279436    | 31     |              | 0   | 50  | 0535696084 | 11073702                     |
| 10279436    | 37     |              | 0   | 50  | 0535696737 | 11073702                     |
| 10279436    | 38     |              | 0   | 50  | 0535696734 | 11073702                     |
| 10279436    | 39     |              | 0   | 50  | 0535695952 | 11073702                     |
| 10279437    | 32     |              | 0   | 50  | 0535695947 | 11073707                     |
| 10279437    | 35     |              | 0   | 50  | 0535695957 | 11073707                     |
| 10279437    | 36     |              | 0   | 50  | 0535696742 | 11073707                     |
| 10279437    | 33     |              | 0   | 50  | 0535695951 | 11073707                     |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018125643/1**

Pagina 2/2

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10279437    | 34     |              | 0   | 50  | 0535695954 | 11073707                     |
| 10279438    | 25     |              | 100 | 140 | 0535695967 | 11073713                     |
| 10279438    | 27     |              | 100 | 150 | 0535695972 | 11073713                     |

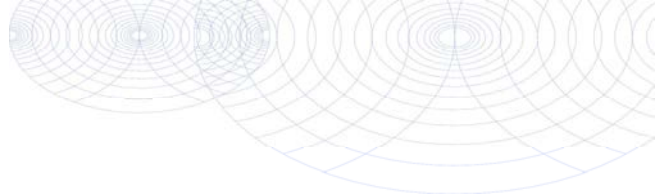
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018125643/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 4)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018125643/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000          | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753           |
| Barium (Ba)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703               |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VR0M)                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PFOS/PFOA                      | W0004   | Uitbesteed      | Uitbesteding                            |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

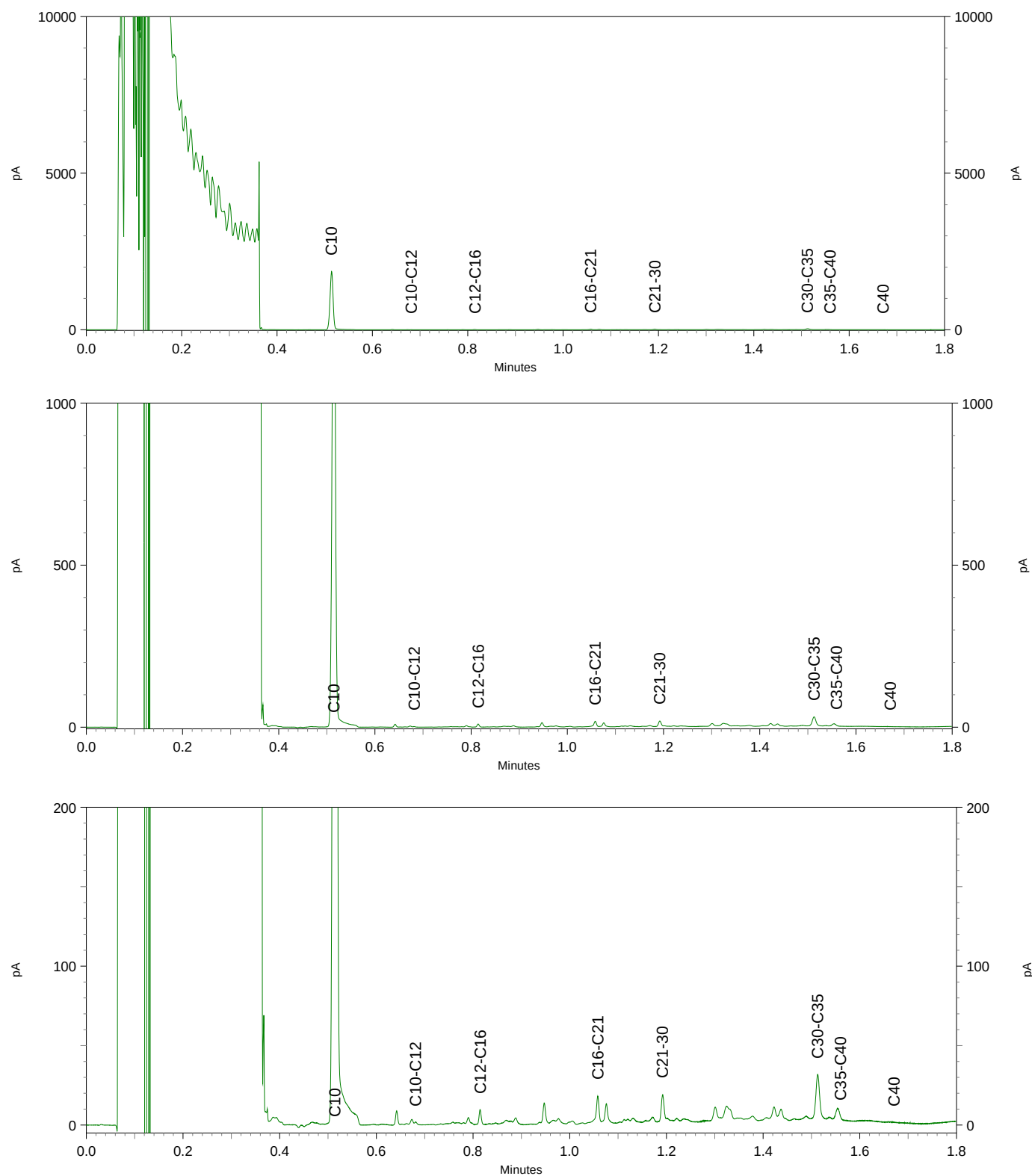
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10279422

Certificate no.: 2018125643

Sample description.: 18, 18: 3-50

V



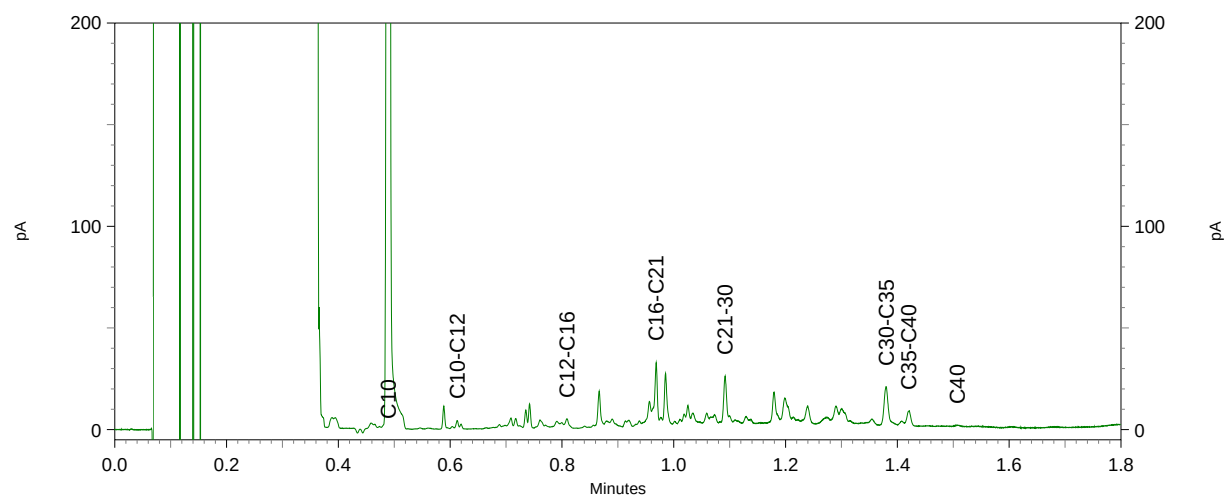
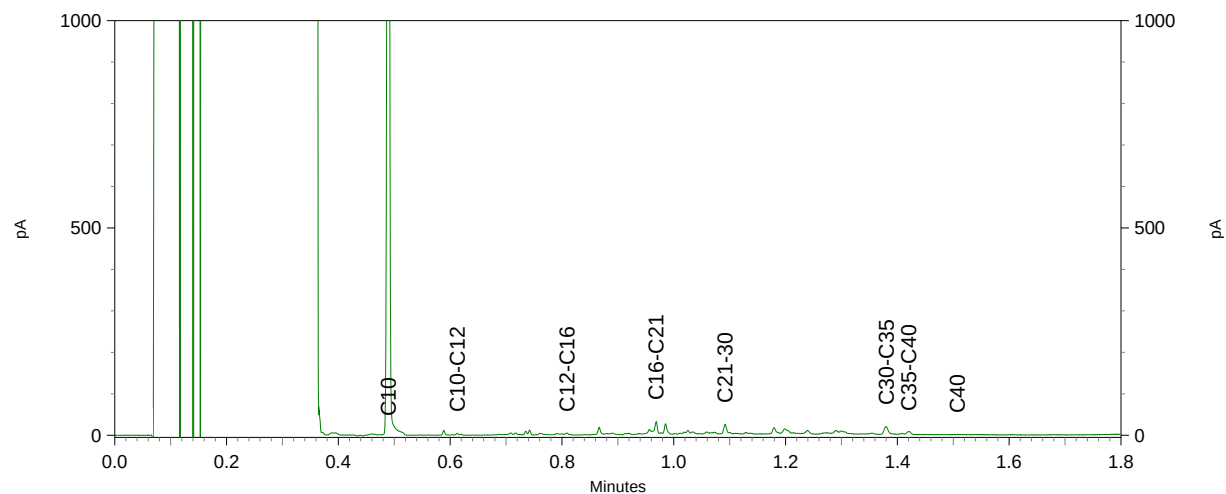
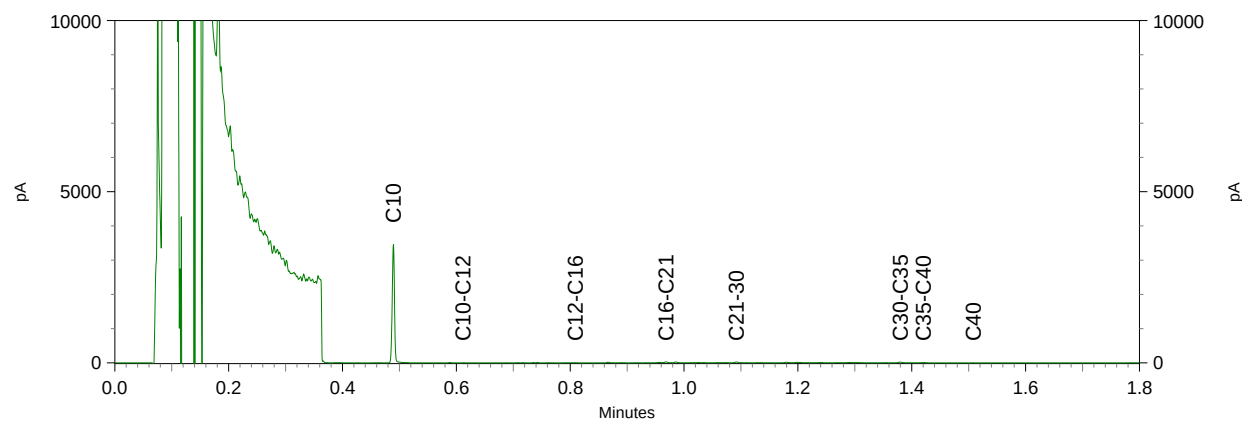
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10279424

Certificate no.: 2018125643

Sample description.: 18, 19, 18: 50-100, 19: 50-100

V



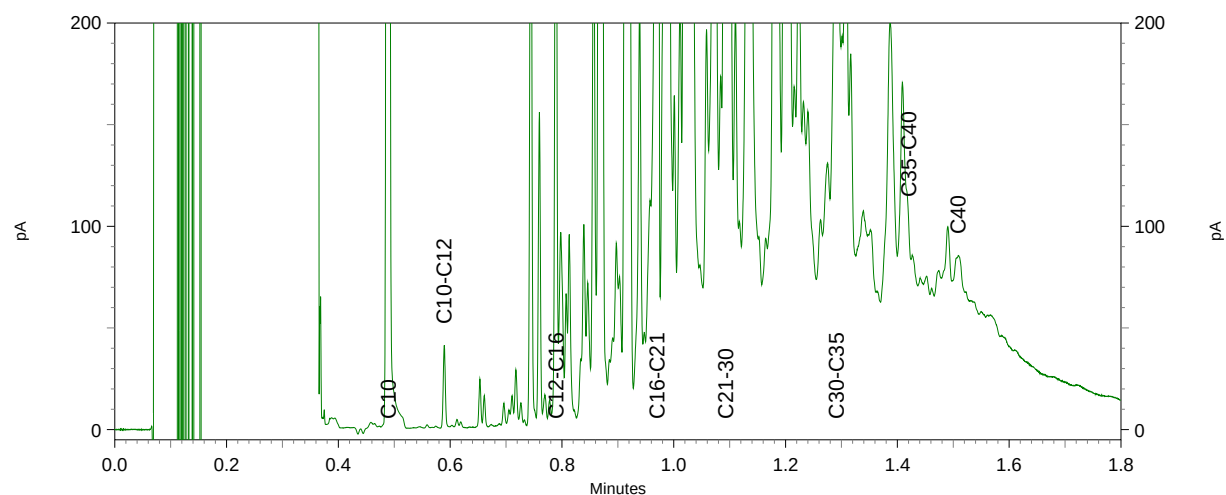
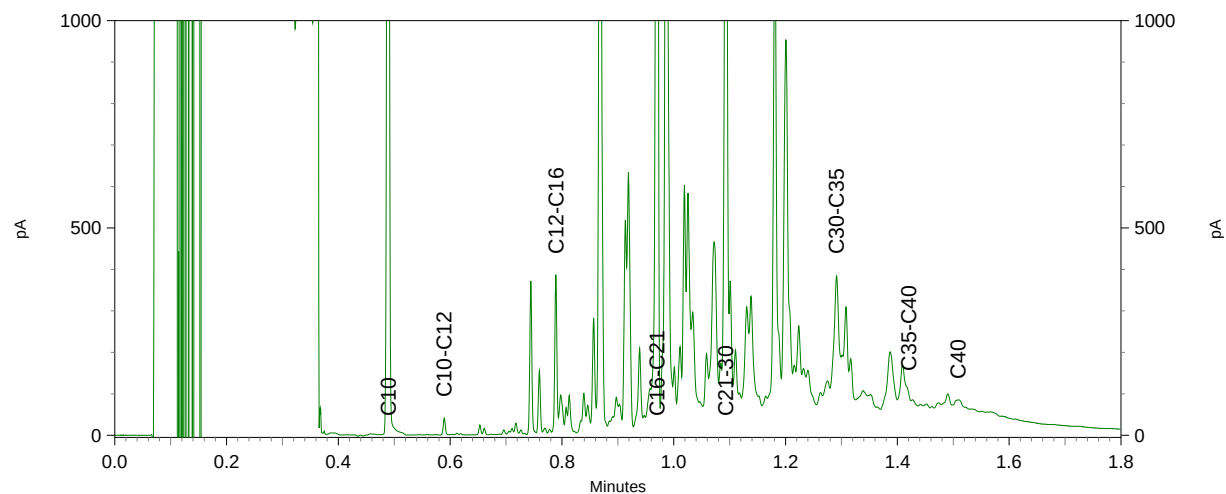
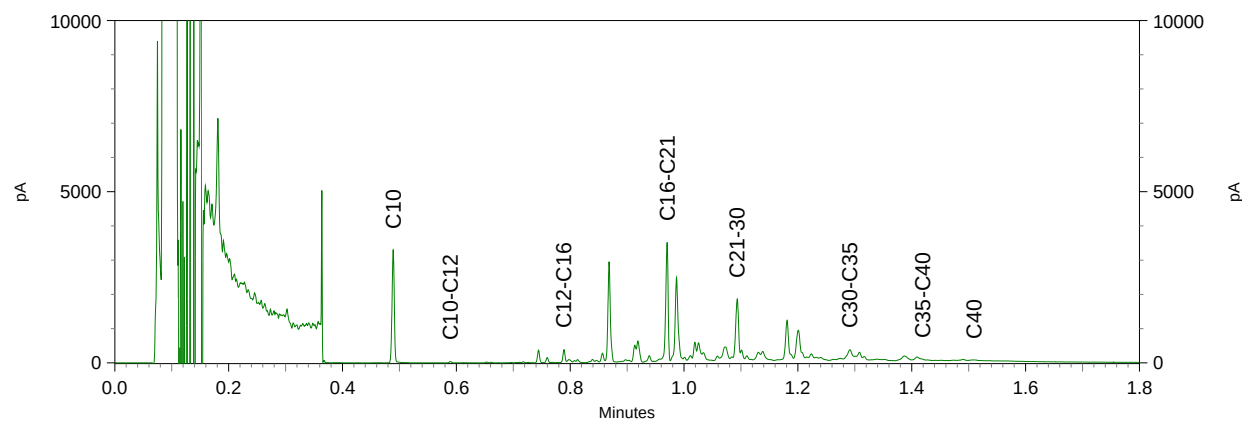
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10279425

Certificate no.: 2018125643

Sample description.: 20, 20: 50-100

V



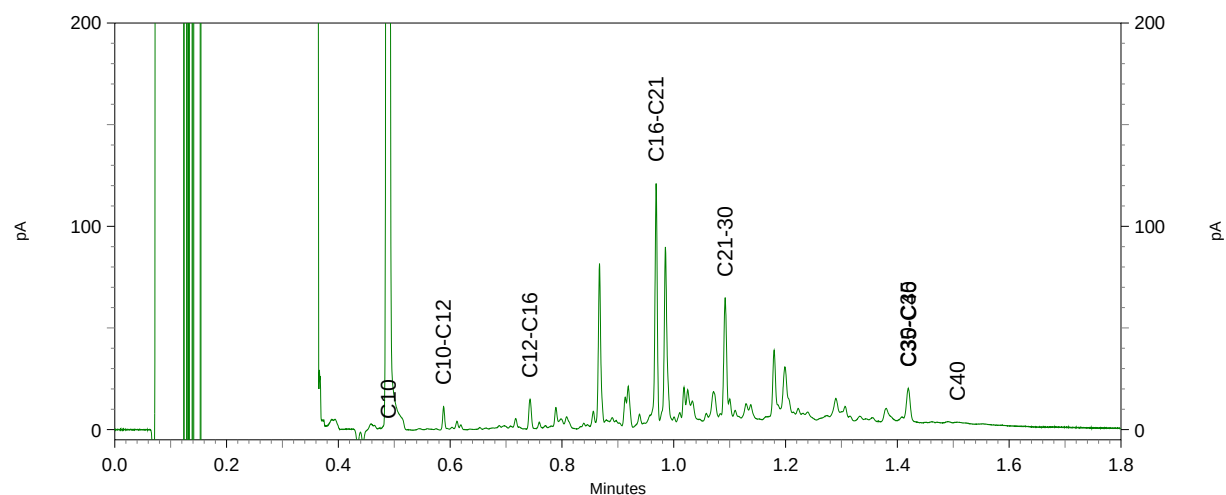
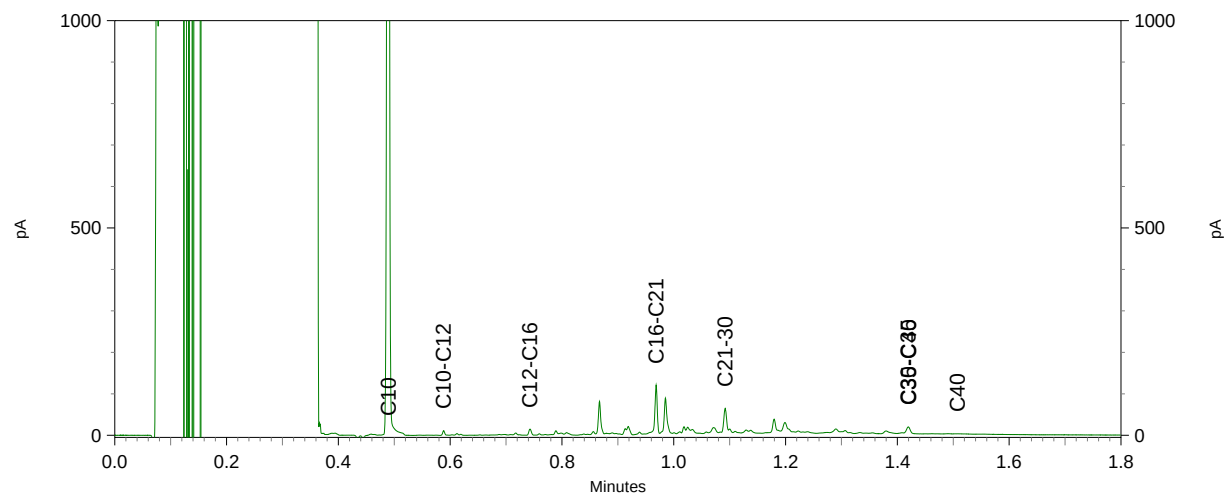
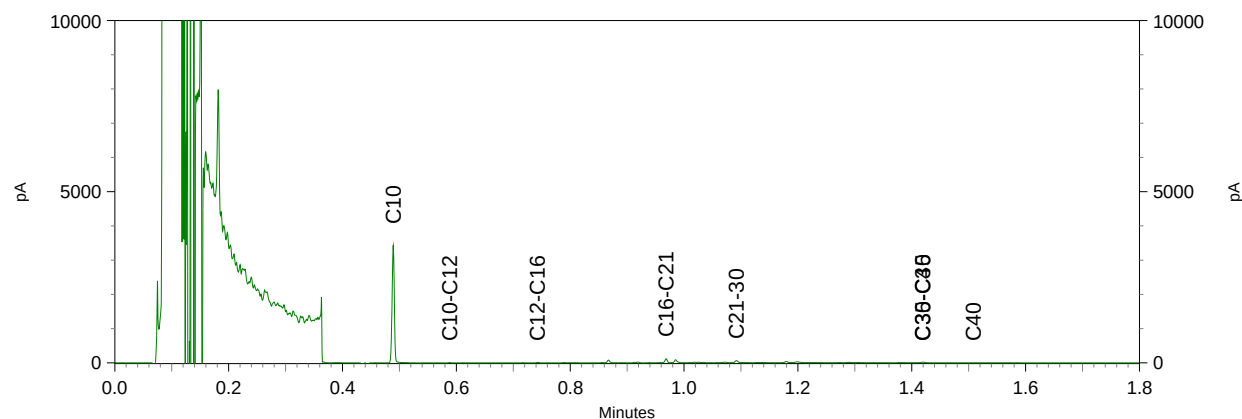
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10279427

Certificate no.: 2018125643

Sample description.: 20, 20: 100-150

V





Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. mevrouw M. Peen  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018125643-181544  
Ons kenmerk : Project 803924  
Validatieref. : 803924\_certificaat\_v3  
Opdrachtverificatiecode: WQAP-GQNB-KHUR-NXHO  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 11 september 2018

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,



Ing. J. Tukker  
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. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 803924  
Project omschrijving : 2018125643-181544  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

5756975 = 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39:

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2018  
Ontvangstdatum opdracht : 03/09/2018  
Startdatum : 03/09/2018  
Monstercode : 5756975  
Matrix : Grond

## Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 90,9

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Brandvertragers:

|                                  |          |       |
|----------------------------------|----------|-------|
| PFOA lineair                     | µg/kg ds | 0,76  |
| PFOA vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | < 0,1 |
| PFOS lineair                     | µg/kg ds | 1,2   |
| PFOS vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | 0,28  |
| som PFOA (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 0,8   |
| som PFOS (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 1,5   |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |   |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Project code         | : | 803924                  |
| Project omschrijving | : | 2018125643-181544       |
| Opdrachtgever        | : | Eurofins Analytico B.V. |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 803924  
**Project omschrijving** : 2018125643-181544  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                              | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>barcode</i> |
|--------------------|---------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|
| 5756975            | 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: | 31 37 38 39 31 | 0-50, 38@     | 1102708115     |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 803924  
**Project omschrijving** : 2018125643-181544  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

.....

---

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. mevrouw M. Peen  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018125643-181544  
Ons kenmerk : Project 803924  
Validatieref. : 803924\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WQAP-GQNB-KHUR-NXHO  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 11 september 2018

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,



Ing. J. Tukker  
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. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 803924  
Project omschrijving : 2018125643-181544  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

5756975 = 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39:

Opgegeven bemonsteringsdatum : Onbekend  
Ontvangstdatum opdracht : 03/09/2018  
Startdatum : 03/09/2018  
Monstercode : 5756975  
Matrix : Grond

## Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 90,9

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Brandvertragers:

|                                  |          |       |
|----------------------------------|----------|-------|
| PFOA lineair                     | µg/kg ds | 0,76  |
| PFOA vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | < 0,1 |
| PFOS lineair                     | µg/kg ds | 1,2   |
| PFOS vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | 0,28  |
| som PFOA (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 0,8   |
| som PFOS (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 1,5   |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |   |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Project code         | : | 803924                  |
| Project omschrijving | : | 2018125643-181544       |
| Opdrachtgever        | : | Eurofins Analytico B.V. |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 803924  
**Project omschrijving** : 2018125643-181544  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Houdbaarheid- & 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** : 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39:  
**Monstercode** : 5756975

---

**Opmerking bij het monster:** - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Hierdoor is het niet mogelijk te beoordelen of de maximale houdbaarheid van het monster overschreden is.

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 803924  
 Project omschrijving : 2018125643-181544  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie                                     | monster        | diepte    | barcode    |
|-------------|---------------------------------------------------|----------------|-----------|------------|
| 5756975     | 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: | 31 37 38 39 31 | 0-50, 38@ | 1102708115 |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 803924  
**Project omschrijving** : 2018125643-181544  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

.....

---

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. mevrouw M. Peen  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018125643-181544  
Ons kenmerk : Project 803925  
Validatieref. : 803925\_certificaat\_v3  
Opdrachtverificatiecode: FQGC-GQFN-PZGI-XRFY  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 11 september 2018

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,



Ing. J. Tukker  
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. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 803925  
Project omschrijving : 2018125643-181544  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

5756976 = 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50,

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2018  
Ontvangstdatum opdracht : 03/09/2018  
Startdatum : 03/09/2018  
Monstercode : 5756976  
Matrix : Grond

## Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 94,5

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Brandvertragers:

|                                  |          |       |
|----------------------------------|----------|-------|
| PFOA lineair                     | µg/kg ds | 1,8   |
| PFOA vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | < 0,1 |
| PFOS lineair                     | µg/kg ds | 1,2   |
| PFOS vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | 0,23  |
| som PFOA (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 1,9   |
| som PFOS (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 1,4   |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |   |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Project code         | : | 803925                  |
| Project omschrijving | : | 2018125643-181544       |
| Opdrachtgever        | : | Eurofins Analytico B.V. |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 803925  
 Project omschrijving : 2018125643-181544  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie                                     | monster           | diepte    | barcode    |
|-------------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------|
| 5756976     | 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, | 32 33 34 35 36 32 | 0-50, 34@ | 1102708196 |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                             |          |                                |
|-----------------------------|----------|--------------------------------|
| <b>Project code</b>         | <b>:</b> | <b>803925</b>                  |
| <b>Project omschrijving</b> | <b>:</b> | <b>2018125643-181544</b>       |
| <b>Opdrachtgever</b>        | <b>:</b> | <b>Eurofins Analytico B.V.</b> |

---

## **Analysemethoden in Grond**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

.....

---

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. mevrouw M. Peen  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2018125643-181544  
Ons kenmerk : Project 803925  
Validatieref. : 803925\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: FQGC-GQFN-PZGI-XRFY  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 11 september 2018

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,



Ing. J. Tukker  
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. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 803925  
Project omschrijving : 2018125643-181544  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Monsterreferenties

5756976 = 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50,

Opgegeven bemonsteringsdatum : Onbekend  
Ontvangstdatum opdracht : 03/09/2018  
Startdatum : 03/09/2018  
Monstercode : 5756976  
Matrix : Grond

## Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 94,5

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Brandvertragers:

|                                  |          |       |
|----------------------------------|----------|-------|
| PFOA lineair                     | µg/kg ds | 1,8   |
| PFOA vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | < 0,1 |
| PFOS lineair                     | µg/kg ds | 1,2   |
| PFOS vertakt (semi-kwantitatief) | µg/kg ds | 0,23  |
| som PFOA (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 1,9   |
| som PFOS (semi-kwantitatief)     | µg/kg ds | 1,4   |



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |   |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Project code         | : | 803925                  |
| Project omschrijving | : | 2018125643-181544       |
| Opdrachtgever        | : | Eurofins Analytico B.V. |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 803925  
**Project omschrijving** : 2018125643-181544  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Houdbaarheid- & 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** : 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50,  
**Monstercode** : 5756976

---

**Opmerking bij het monster:** - Bij de opdrachtverlening is de datum van bemonstering niet opgegeven. Hierdoor is het niet mogelijk te beoordelen of de maximale houdbaarheid van het monster overschreden is.

---

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 803925  
**Project omschrijving** : 2018125643-181544  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie                                     | monster           | diepte    | barcode    |
|-------------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------|------------|
| 5756976     | 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, | 32 33 34 35 36 32 | 0-50, 34@ | 1102708196 |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 803925  
**Project omschrijving** : 2018125643-181544  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

.....

---

Eco Reest  
T.a.v. Melchior van den Broek  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analysecertificaat

Datum: 23-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018119757/1 |
| Uw project/verslagnummer | 181544       |
| Uw projectnaam           | Dordrecht    |
| Uw ordernummer           |              |
| Monster(s) ontvangen     | 20-Aug-2018  |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018119757/1  
Startdatum 20-Aug-2018  
Rapportagedatum 23-Aug-2018/12:46  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/4

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5                     |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |                       |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd            |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |                       |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 94.8       | 93.2       | 88.1       | 93.9       | 89.4                  |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 0.9        | <0.7       | 1.5        | <0.7       | 2.1                   |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99.0       | 99.4       | 98.3       | 99.2       | 97.8                  |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | <2.0       | 2.1        | <2.0       | 2.3                   |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |                       |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 31         | 39         | 42         | 35         | 42                    |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.23       | 0.23       | 0.38       | 0.33       | 0.51                  |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 3.2        | 3.5        | 4.5        | 3.7        | 4.0                   |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 7.3        | 7.9        | 20         | 10         | 13                    |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.094      | 0.057      | 0.40       | 0.094      | 0.19                  |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5                  |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 7.2        | 8.6        | 9.2        | 7.8        | 7.6                   |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 40         | 18         | 240        | 4500       | 110                   |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 67         | 48         | 100        | 85         | 120                   |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |                       |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0                  |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 76                    |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 270                   |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | 15         | 13         | 260                   |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | 7.3        | 9.3        | 61                    |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | 14                    |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | <35        | 680                   |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            |            |            |            | Zie bijl.             |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |                       |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0050 <sup>1)</sup> |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0050 <sup>1)</sup> |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | 0.0015     | <0.0010    | <0.0050 <sup>1)</sup> |

### Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving                                                    | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 1 t/m 4, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 8-40                        | 16-Aug-2018       | 10261674    |
| 2   | 6 t/m 10, 06: 8-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09: 8-50, 10: 8-50             | 16-Aug-2018       | 10261675    |
| 3   | 1, 2, 3, 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100                            | 16-Aug-2018       | 10261676    |
| 4   | 5, 6, 7, 8, 9, 05: 50-80, 06: 50-100, 07: 50-80, 08: 50-80, 09: 50-100 | 16-Aug-2018       | 10261677    |
| 5   | 4, 04: 40-80                                                           | 16-Aug-2018       | 10261678    |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018119757/1  
Startdatum 20-Aug-2018  
Rapportagedatum 23-Aug-2018/12:46  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/4

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4       | 5                     |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|-----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 | <0.0050 <sup>1)</sup> |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0016 <sup>2)</sup> | 0.0016 <sup>2)</sup> | 0.0023 <sup>2)</sup> | <0.0010 | <0.0050 <sup>1)</sup> |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0018               | 0.0017               | 0.0022               | <0.0010 | <0.0050 <sup>1)</sup> |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | 0.0013               | 0.0016               | 0.0016               | 0.0010  | <0.0050 <sup>1)</sup> |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0075               | 0.0077               | 0.0097               | 0.0052  | 0.024 <sup>3)</sup>   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |         |                       |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.056   | 0.90                  |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.16                 | 0.093   | 49                    |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.068                | 0.071   | 18                    |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.12                 | 0.081                | 0.36                 | 0.81    | 43                    |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.087                | <0.050               | 0.25                 | 0.42    | 18                    |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.10                 | 0.050                | 0.27                 | 0.44    | 16                    |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.053                | <0.050               | 0.15                 | 0.22    | 5.8                   |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.074                | <0.050               | 0.22                 | 0.35    | 11                    |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.057                | <0.050               | 0.14                 | 0.27    | 7.4                   |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.056                | <0.050               | 0.12                 | 0.22    | 8.6                   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.65                 | 0.41                 | 1.8                  | 3.0     | 180                   |

### Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving                                                    | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 1 t/m 4, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 8-40                        | 16-Aug-2018       | 10261674    |
| 2   | 6 t/m 10, 06: 8-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09: 8-50, 10: 8-50             | 16-Aug-2018       | 10261675    |
| 3   | 1, 2, 3, 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100                            | 16-Aug-2018       | 10261676    |
| 4   | 5, 6, 7, 8, 9, 05: 50-80, 06: 50-100, 07: 50-80, 08: 50-80, 09: 50-100 | 16-Aug-2018       | 10261677    |
| 5   | 4, 04: 40-80                                                           | 16-Aug-2018       | 10261678    |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018119757/1  
Startdatum 20-Aug-2018  
Rapportagedatum 23-Aug-2018/12:46  
Bijlage A,B,C  
Pagina 3/4

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                          | Eenheid    | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 90.4       | 90.1       | 90.1       | 94.2       | 88.3       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 1.8        | 1.9        | 2.5        | <0.7       | 2.4        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98.0       | 97.8       | 97.0       | 99.2       | 97.2       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 2.2        | 3.3        | 7.5        | <2.0       | 5.2        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 83         | 130        | 120        | 24         | 66         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.52       | 0.70       | 0.53       | 0.38       | 0.26       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 5.3        | 5.2        | 7.2        | 4.5        | 5.8        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 27         | 26         | 46         | 9.7        | 35         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.25       | 0.40       | 0.62       | 0.16       | 0.35       |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 13         | 11         | 17         | 8.0        | 13         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 2700       | 370        | 330        | 44         | 190        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 200        | 380        | 270        | 130        | 120        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 5.9        | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 21         | 15         | 10         | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 40         | 40         | 24         | <11        | 23         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 16         | 19         | 12         | 5.4        | 17         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | 6.8        | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 90         | 85         | 55         | <35        | 51         |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  | Zie bijl.  |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

### Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving                                         | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 6   | 4, 04: 80-110                                               | 16-Aug-2018       | 10261679    |
| 7   | 5, 7, 8, 9, 05: 80-130, 07: 80-130, 08: 80-130, 09: 100-130 | 16-Aug-2018       | 10261680    |
| 8   | 11, 12, 13, 14, 11: 3-50, 12: 3-50, 13: 30-80, 14: 3-50     | 16-Aug-2018       | 10261681    |
| 9   | 15, 16, 17, 15: 8-40, 16: 8-40, 17: 8-50                    | 16-Aug-2018       | 10261682    |
| 10  | 15, 16, 17, 15: 50-100, 16: 50-100, 17: 50-100              | 16-Aug-2018       | 10261683    |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 181544  
Uw projectnaam Dordrecht  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018119757/1  
Startdatum 20-Aug-2018  
Rapportagedatum 23-Aug-2018/12:46  
Bijlage A,B,C  
Pagina 4/4

Monsternemer Martijn Polling  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 6                    | 7                    | 8                    | 9                    | 10                   |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | 0.0028 <sup>2)</sup> | 0.0019 <sup>2)</sup> | <0.0010              | 0.0014 <sup>2)</sup> | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | 0.0020               | 0.0022               | <0.0010              | 0.0013               | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | 0.0020               | 0.0019               | <0.0010              | 0.0012               | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0096               | 0.0088               | 0.0049 <sup>4)</sup> | 0.0067               | 0.0049 <sup>4)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 2.5                  | 0.53                 | 0.41                 | 0.13                 | 0.81                 |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.71                 | 0.15                 | 0.12                 | 0.056                | 0.30                 |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 3.5                  | 1.3                  | 1.2                  | 0.24                 | 1.2                  |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 1.7                  | 0.57                 | 0.57                 | 0.14                 | 0.61                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 1.7                  | 0.66                 | 0.66                 | 0.18                 | 0.65                 |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.74                 | 0.32                 | 0.33                 | 0.095                | 0.30                 |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 1.4                  | 0.52                 | 0.59                 | 0.11                 | 0.44                 |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.91                 | 0.42                 | 0.55                 | 0.11                 | 0.33                 |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.82                 | 0.35                 | 0.46                 | 0.084                | 0.26                 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 14                   | 4.9                  | 4.9                  | 1.2                  | 4.9                  |

### Nr. Monsteromschrijving

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| 6  | 4, 04: 80-110                                               |
| 7  | 5, 7, 8, 9, 05: 80-130, 07: 80-130, 08: 80-130, 09: 100-130 |
| 8  | 11, 12, 13, 14, 11: 3-50, 12: 3-50, 13: 30-80, 14: 3-50     |
| 9  | 15, 16, 17, 15: 8-40, 16: 8-40, 17: 8-50                    |
| 10 | 15, 16, 17, 15: 50-100, 16: 50-100, 17: 50-100              |

### Datum monstername Monster nr.

|             |          |
|-------------|----------|
| 16-Aug-2018 | 10261679 |
| 16-Aug-2018 | 10261680 |
| 16-Aug-2018 | 10261681 |
| 16-Aug-2018 | 10261682 |
| 16-Aug-2018 | 10261683 |

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018119757/1**

Pagina 1/1

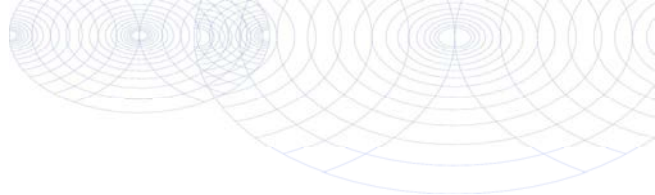
| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10261674    | 01     |              | 8   | 50  | 0535696725 | 10933042                     |
| 10261674    | 02     |              | 8   | 50  | 0535696723 | 10933042                     |
| 10261674    | 03     |              | 8   | 50  | 0535696721 | 10933042                     |
| 10261674    | 04     |              | 8   | 40  | 0535696713 | 10933042                     |
| 10261675    | 07     |              | 8   | 50  | 0535696511 | 10933043                     |
| 10261675    | 06     |              | 8   | 50  | 0535696505 | 10933043                     |
| 10261675    | 08     |              | 8   | 50  | 0535696379 | 10933043                     |
| 10261675    | 10     |              | 8   | 50  | 0535696376 | 10933043                     |
| 10261675    | 09     |              | 8   | 50  | 0535696372 | 10933043                     |
| 10261676    | 01     |              | 50  | 100 | 0535696726 | 10933044                     |
| 10261676    | 02     |              | 50  | 100 | 0535696722 | 10933044                     |
| 10261676    | 03     |              | 50  | 100 | 0535696718 | 10933044                     |
| 10261677    | 05     |              | 50  | 80  | 0535696507 | 10933045                     |
| 10261677    | 07     |              | 50  | 80  | 0535696512 | 10933045                     |
| 10261677    | 06     |              | 50  | 100 | 0535696504 | 10933045                     |
| 10261677    | 08     |              | 50  | 80  | 0535696380 | 10933045                     |
| 10261677    | 09     |              | 50  | 100 | 0535696371 | 10933045                     |
| 10261678    | 04     |              | 40  | 80  | 0535696714 | 10933046                     |
| 10261679    | 04     |              | 80  | 110 | 0535696715 | 10933047                     |
| 10261680    | 05     |              | 80  | 130 | 0535696510 | 10933048                     |
| 10261680    | 07     |              | 80  | 130 | 0535696513 | 10933048                     |
| 10261680    | 08     |              | 80  | 130 | 0535696381 | 10933048                     |
| 10261680    | 09     |              | 100 | 130 | 0535696370 | 10933048                     |
| 10261681    | 11     |              | 3   | 50  | 0535696368 | 10933049                     |
| 10261681    | 12     |              | 3   | 50  | 0535696350 | 10933049                     |
| 10261681    | 13     |              | 30  | 80  | 0535696346 | 10933049                     |
| 10261681    | 14     |              | 3   | 50  | 0535696345 | 10933049                     |
| 10261682    | 15     |              | 8   | 40  | 0535696337 | 10933050                     |
| 10261682    | 16     |              | 8   | 40  | 0535696364 | 10933050                     |
| 10261682    | 17     |              | 8   | 50  | 0535696358 | 10933050                     |
| 10261683    | 15     |              | 50  | 100 | 0535696339 | 10933110                     |
| 10261683    | 16     |              | 50  | 100 | 0535696366 | 10933110                     |
| 10261683    | 17     |              | 50  | 100 | 0535696359 | 10933110                     |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018119757/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018119757/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000          | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753           |
| Barium (Ba)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (C10-C40)        | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703               |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK (10) (VR0M)                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



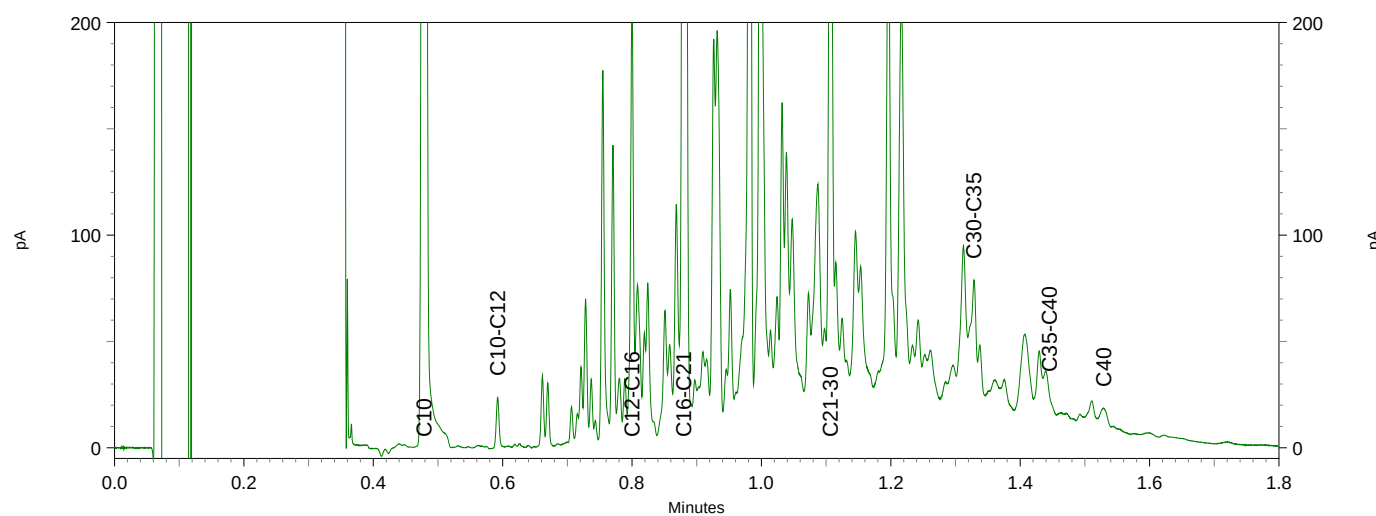
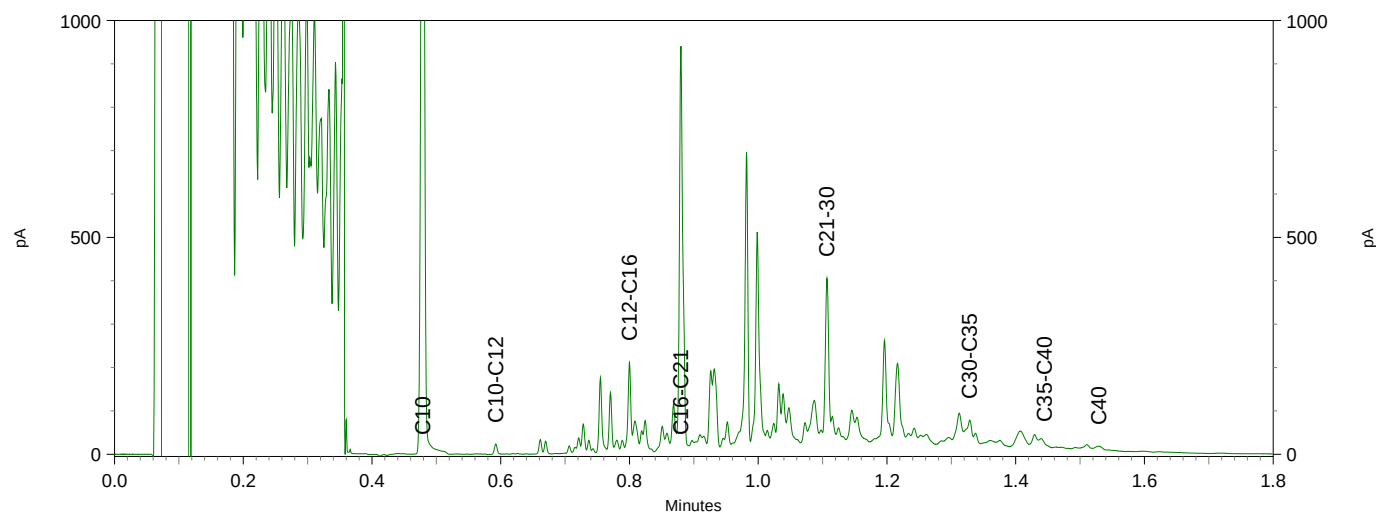
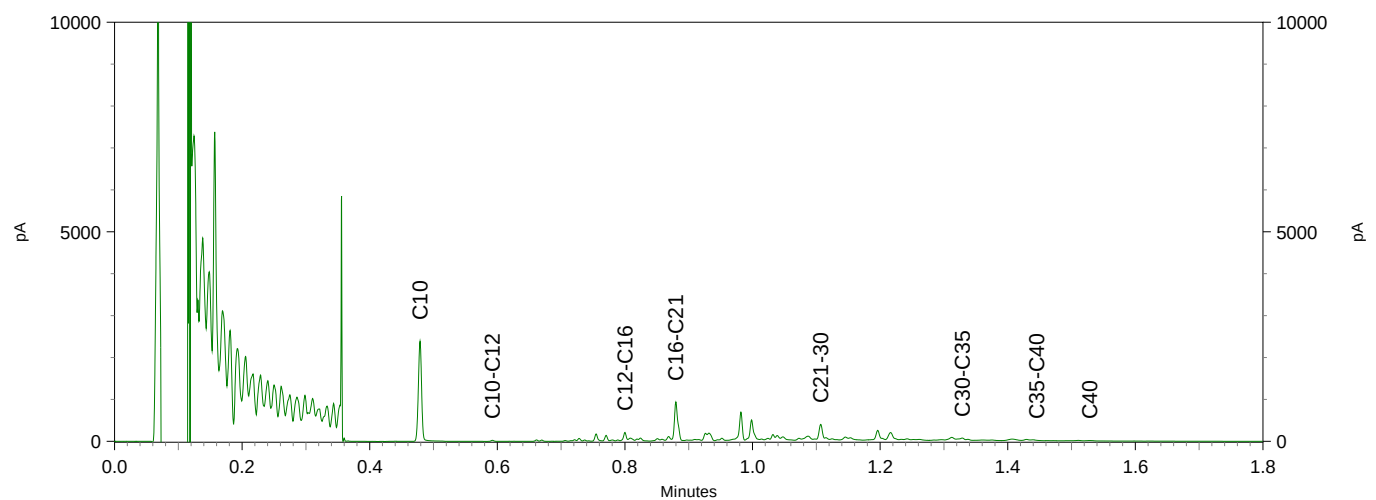
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10261678

Certificate no.: 2018119757

Sample description.: 4, 04: 40-80

V



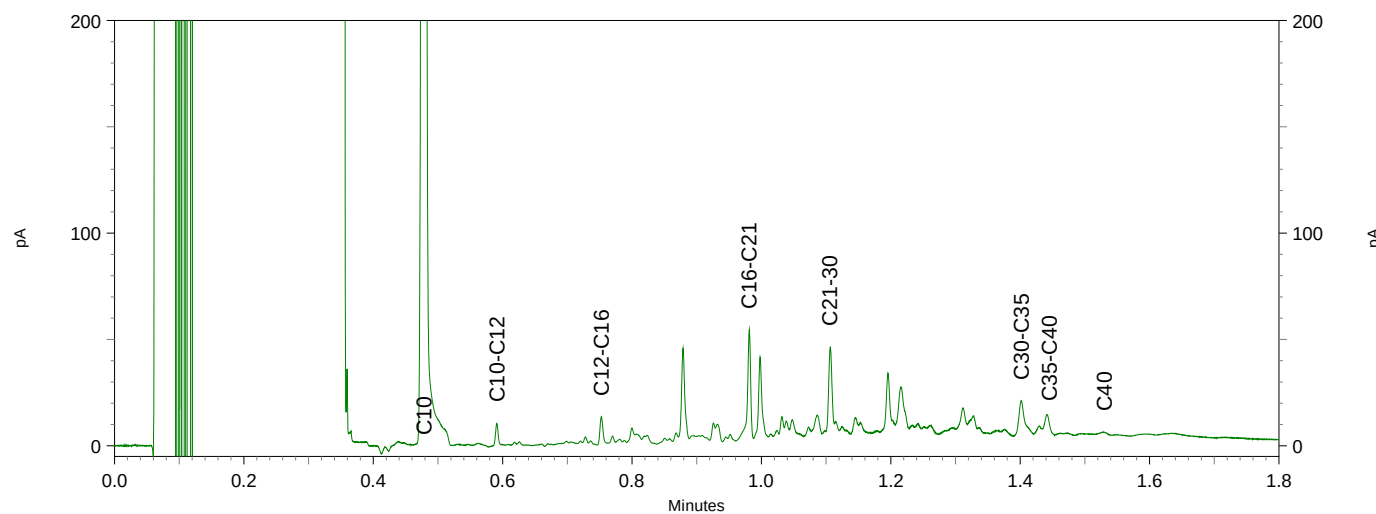
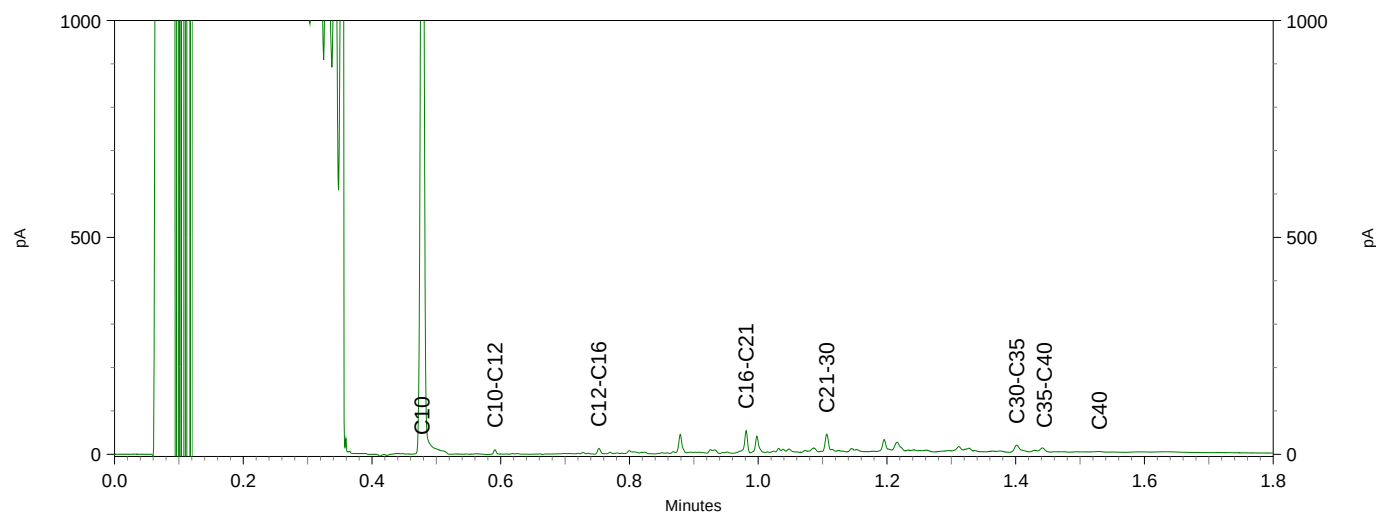
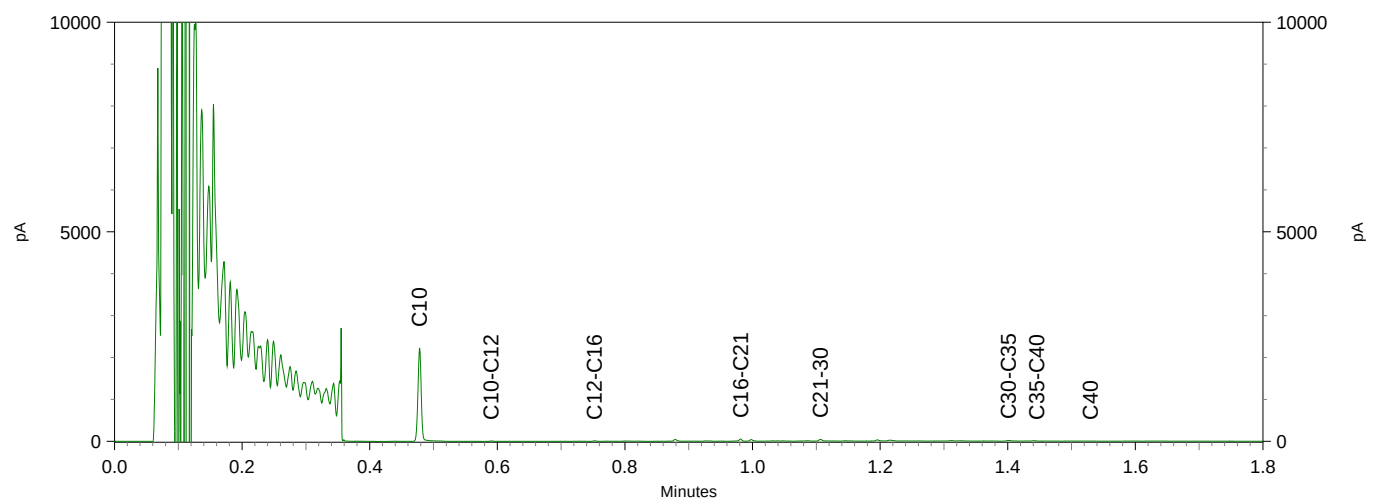
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10261679

Certificate no.: 2018119757

Sample description.: 4, 04: 80-110

V

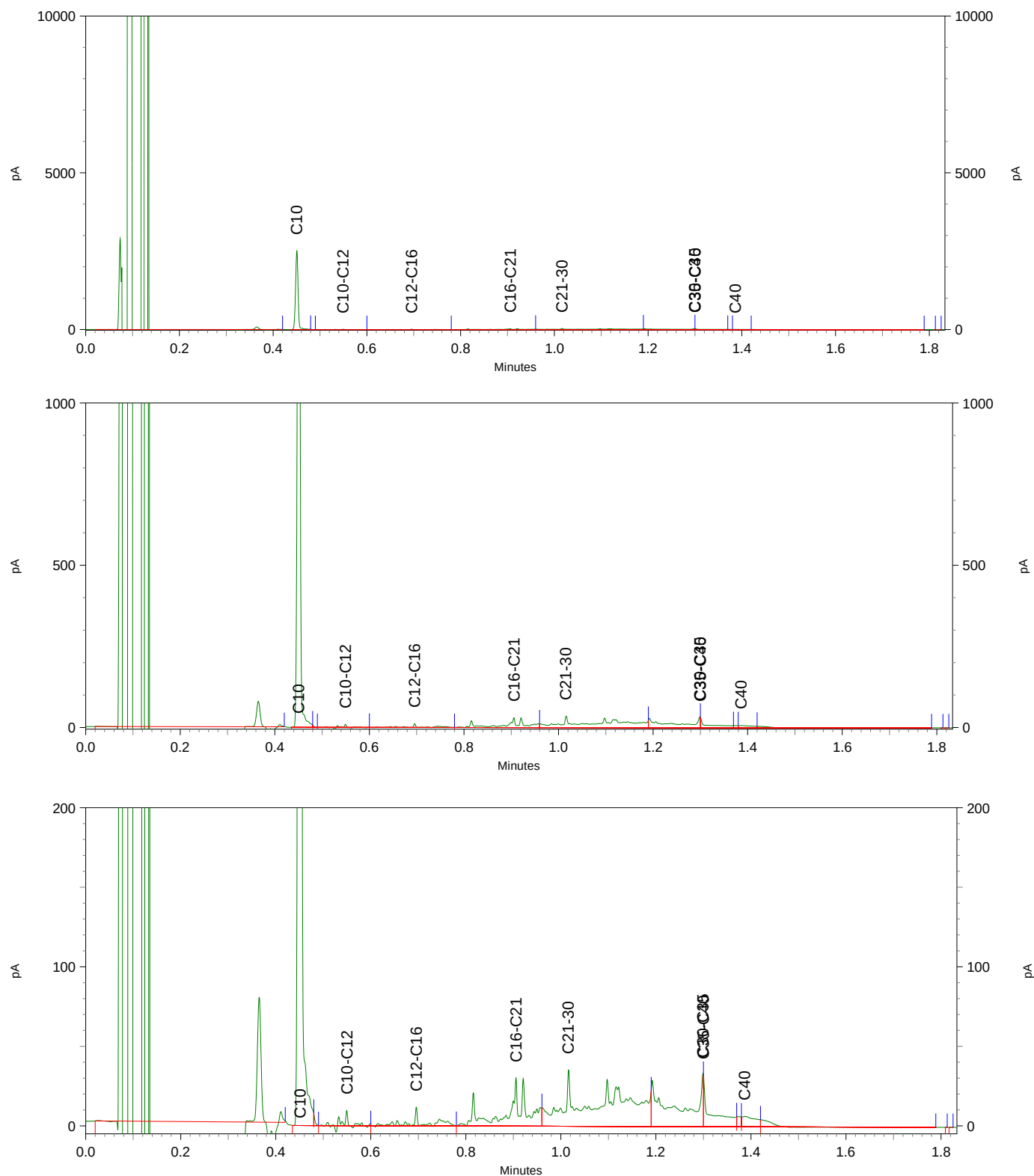


Sample ID.: 10261680

Certificate no.: 2018119757

Sample description.: 5, 7, 8, 9, 05: 80-130, 07: 80-130, 08: 80-130, 09

V



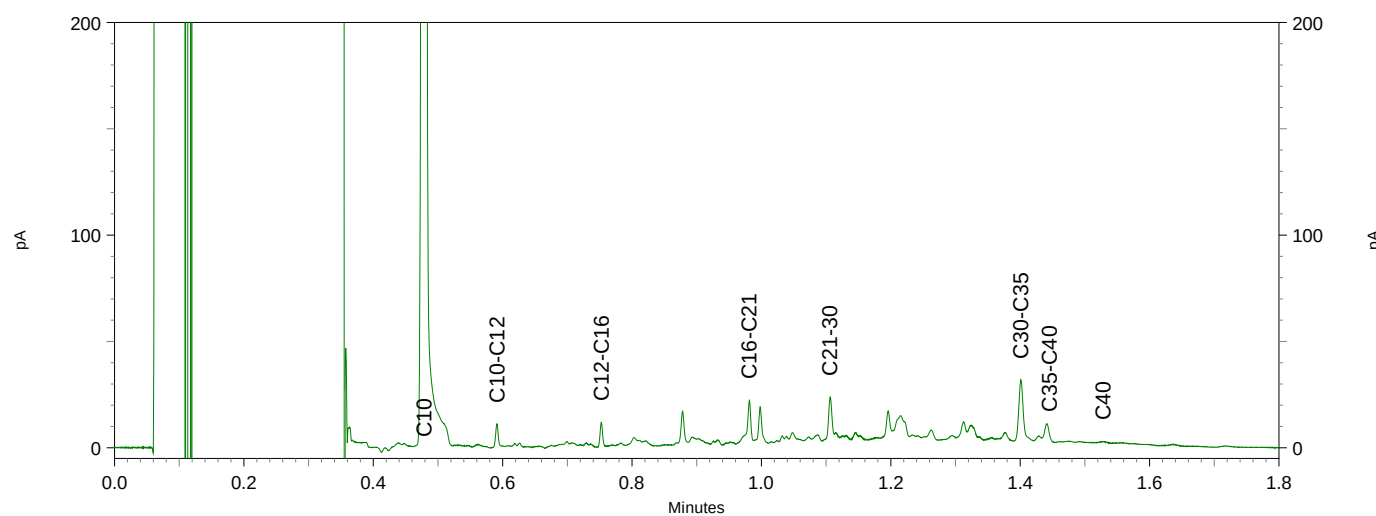
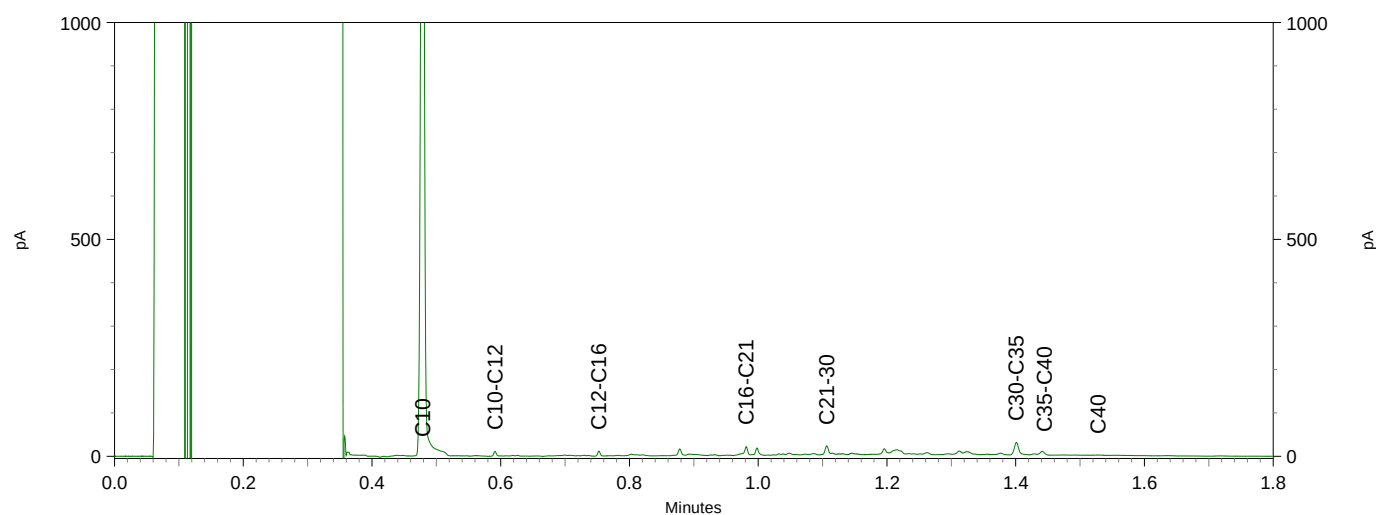
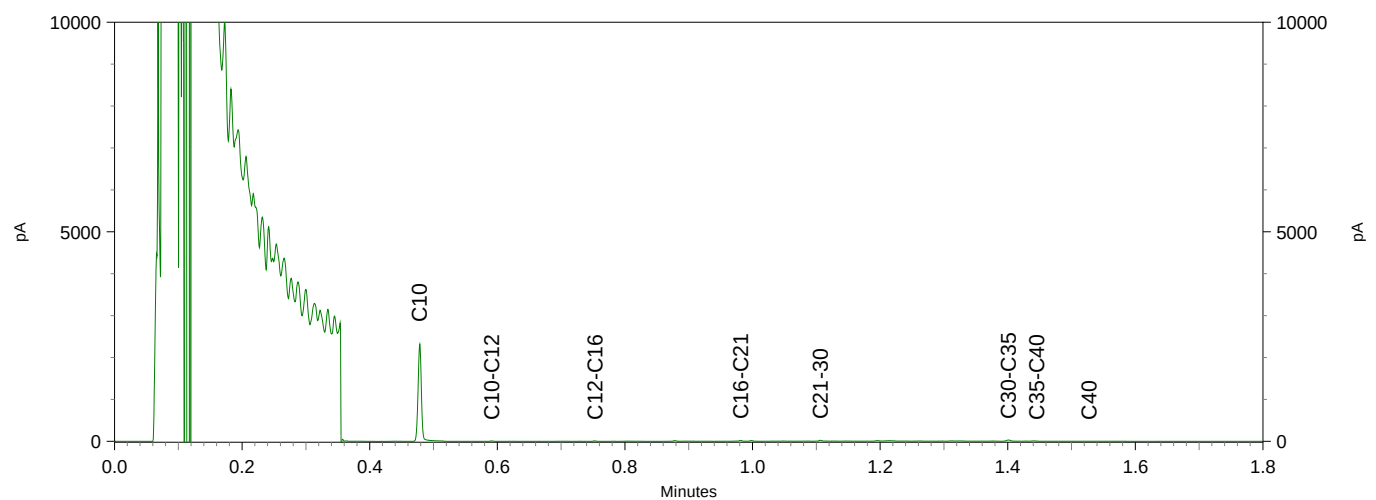
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10261681

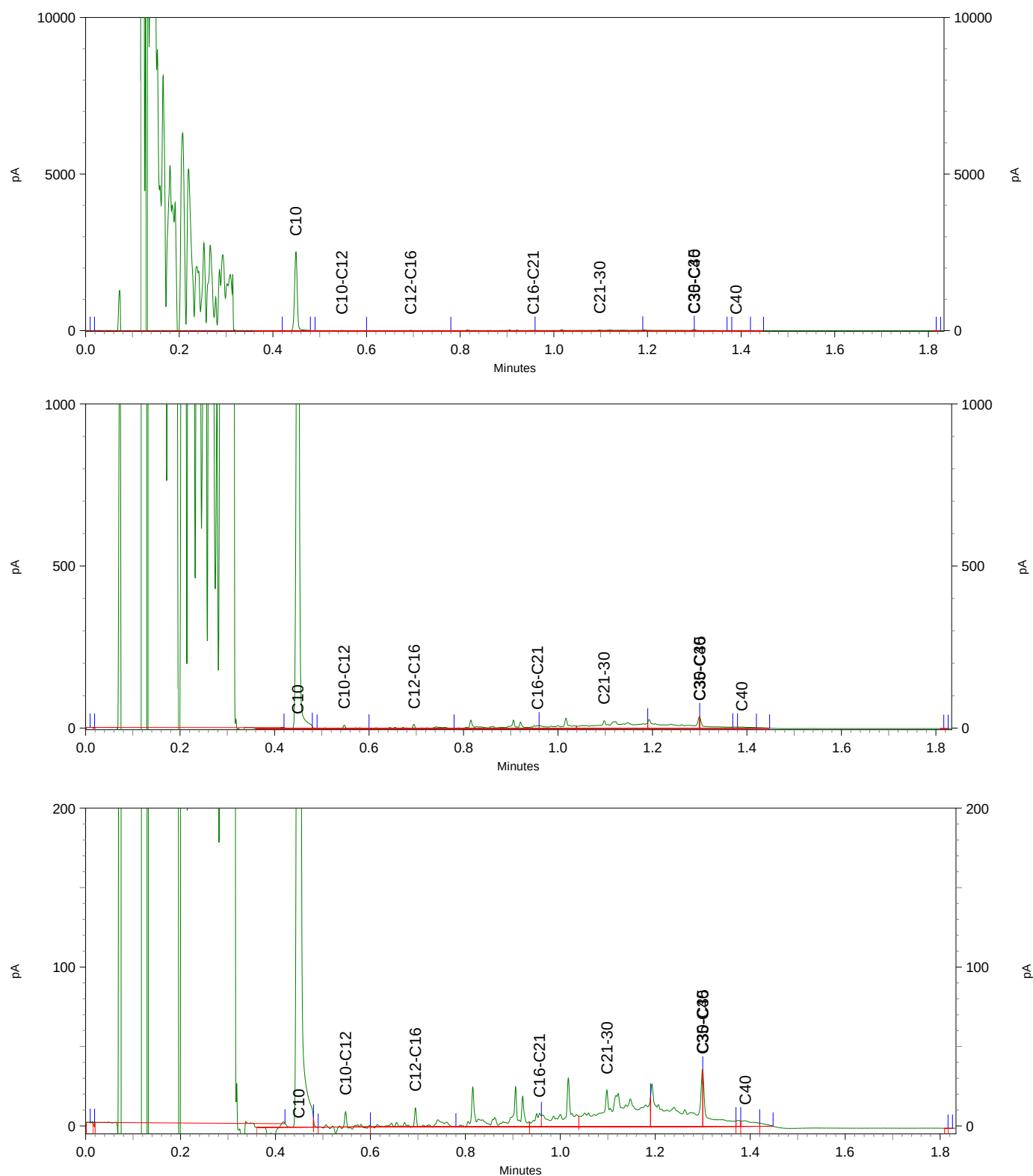
Certificate no.: 2018119757

Sample description.: 11, 12, 13, 14, 11: 3-50, 12: 3-50, 13: 30-80, 14:

V



Sample ID.: 10261683  
 Certificate no.: 2018119757  
 Sample description.: 15, 16, 17, 15: 50-100, 16: 50-100, 17: 50-100  
 V



# BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:  
Kromhout/Warmoezierspad  
Dordrecht  
181544



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,9        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94,8       | 94,8   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 0,9        | 0,9    |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 31         | 120,1  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,23       | 0,3959 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,2        | 11,25  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 7,3        | 15,1   | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,094      | 0,1351 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 7,2        | 21     | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 40         | 62,96  | Wonen   | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 67         | 159    | Wonen   | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0016     | 0,008  |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0018     | 0,009  |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0065 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0075     | 0,0375 | Wonen   | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,087      | 0,087  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,1        | 0,1    |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,053      | 0,053  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,074      | 0,074  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,057      | 0,057  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,056      | 0,056  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,65       | 0,652  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10261674 1 t/m 4, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 8-40

Eindoordeel: Klasse wonen

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 16-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018119757      |
| Startdatum        | 20-08-2018      |
| Rapportagedatum   |                 |

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 93,2       | 93,2   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,4       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 39         | 151,1  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,23       | 0,3959 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,5        | 12,3   | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 7,9        | 16,34  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,057      | 0,0818 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 8,6        | 25,08  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 18         | 28,33  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 48         | 113,9  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0016     | 0,008  |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0017     | 0,0085 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0016     | 0,008  |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0077     | 0,0385 | Wonen   | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,081      | 0,081  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,05       | 0,05   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,41       | 0,411  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                                                            |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                    |
| 2   | 10261675     | 6 t/m 10, 06: 8-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09: 8-50, 10: 8-50 |

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1,5        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,1        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,1       | 88,1   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,5        | 1,5    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98,3       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,1        | 2,1    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 42         | 160,7  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,38       | 0,6532 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 4,5        | 15,65  | Wonen     | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 20         | 41,24  | Wonen     | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,4        | 0,5738 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 9,2        | 26,61  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 240        | 377,1  | Industrie | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 100        | 236,1  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 15         | 75     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,3        | 36,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,0015     | 0,0075 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0023     | 0,0115 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0022     | 0,011  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0016     | 0,008  |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0097     | 0,0485 | Industrie | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,068      | 0,068  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,36       | 0,36   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,25       | 0,25   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,27       | 0,27   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,8        | 1,773  | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10261676 1, 2, 3, 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 16-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018119757      |
| Startdatum        | 20-08-2018      |
| Rapportagedatum   |                 |

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel          | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 93,9       | 93,9   |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |                  |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,2       |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 35         | 135,6  |                  | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,33       | 0,5681 | <=AW             | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,7        | 13,01  | <=AW             | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 10         | 20,69  | <=AW             | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,094      | 0,1351 | <=AW             | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW             | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 7,8        | 22,75  | <=AW             | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 4500       | 7083   | Nooit toepasbaar | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 85         | 201,7  | Industrie        | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 13         | 65     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 9,3        | 46,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW             | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,001      | 0,005  |                  |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0052     | 0,026  | Wonen            | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | 0,056      | 0,056  |                  |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 0,093      | 0,093  |                  |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,071      | 0,071  |                  |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,81       | 0,81   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,42       | 0,42   |                  |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,44       | 0,44   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,27       | 0,27   |                  |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |                  |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 3          | 2,95   | Wonen            | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                                                                        |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                                |
| 4   | 10261677     | 5, 6, 7, 8, 9, 05: 50-80, 06: 50-100, 07: 50-80, 08: 50-80, 09: 50-100 |

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel          | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2,1        |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,3        |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 89,4       | 89,4   |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,1        | 2,1    |                  |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97,8       |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,3        | 2,3    |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 42         | 156,9  |                  | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,51       | 0,8699 | Wonen            | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 4          | 13,62  | <=AW             | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 13         | 26,53  | <=AW             | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,19       | 0,2714 | Wonen            | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW             | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 7,6        | 21,63  | <=AW             | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 110        | 171,9  | Wonen            | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 120        | 279,8  | Industrie        | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | 76         | 361,9  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 270        | 1286   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 260        | 1238   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 61         | 290,5  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 14         | 66,67  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 680        | 3238   | Niet toepasbaar  | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,0166 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,0166 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,0166 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,0166 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,0166 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,0166 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,0166 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,024      | 0,1167 | Industrie        | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | 0,9        | 0,9    |                  |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 49         | 49     |                  |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 18         | 18     |                  |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 43         | 43     |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 18         | 18     |                  |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 16         | 16     |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 5,8        | 5,8    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 11         | 11     |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 7,4        | 7,4    |                  |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 8,6        | 8,6    |                  |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 180        | 177,7  | Nooit toepasbaar | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 10261678 4, 04: 40-80

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 6          | GSSD   | Oordeel          | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1,8        |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,2        |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90,4       | 90,4   |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,8        | 1,8    |                  |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,2        | 2,2    |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 83         | 313,8  |                  | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,52       | 0,8924 | Wonen            | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 5,3        | 18,23  | Wonen            | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 27         | 55,48  | Industrie        | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,25       | 0,358  | Wonen            | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW             | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 13         | 37,3   | Wonen            | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 2700       | 4234   | Nooit toepasbaar | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 200        | 469,8  | Industrie        | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | 5,9        | 29,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 21         | 105    |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 40         | 200    |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 16         | 80     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 90         | 450    | Industrie        | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0028     | 0,014  |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,002      | 0,01   |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,002      | 0,01   |                  |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0096     | 0,048  | Industrie        | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |                  |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 2,5        | 2,5    |                  |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,71       | 0,71   |                  |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 3,5        | 3,5    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 1,7        | 1,7    |                  |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 1,7        | 1,7    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,74       | 0,74   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 1,4        | 1,4    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,91       | 0,91   |                  |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,82       | 0,82   |                  |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 14         | 14,02  | Industrie        | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10261679 4, 04: 80-110

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interviewwaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 7          | GSSD   | Oordeel          | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1,9        |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,3        |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90,1       | 90,1   |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,9        | 1,9    |                  |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97,8       |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,3        | 3,3    |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 130        | 433,3  |                  | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,7        | 1,181  | Wonen            | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 5,2        | 16,01  | Wonen            | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 26         | 51,49  | Wonen            | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,4        | 0,5629 | Wonen            | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW             | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 11         | 28,95  | <=AW             | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 370        | 568,7  | Nooit toepasbaar | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 380        | 845,8  | Nooit toepasbaar | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 15         | 75     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 40         | 200    |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 19         | 95     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 6,8        | 34     |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 85         | 425    | Industrie        | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0019     | 0,0095 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0022     | 0,011  |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0019     | 0,0095 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0088     | 0,044  | Industrie        | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |                  |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,53       | 0,53   |                  |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |                  |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 1,3        | 1,3    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,57       | 0,57   |                  |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,66       | 0,66   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,32       | 0,32   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,52       | 0,52   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,42       | 0,42   |                  |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   |                  |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 4,9        | 4,855  | Wonen            | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 10261680 5, 7, 8, 9, 05: 80-130, 07: 80-130, 08: 80-130, 09: 100-130

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interviewwaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monsternermer Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 8          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2,5        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 7,5        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90,1       | 90,1   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,5        | 2,5    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 7,5        | 7,5    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 120        | 275,6  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,53       | 0,8239 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 7,2        | 15,8   | Wonen     | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 46         | 78,86  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,62       | 0,815  | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 17         | 34     | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 330        | 467,5  | Industrie | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 270        | 495,7  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 8,4    |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 14     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 10         | 40     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 24         | 96     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 12         | 48     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 16,8   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 55         | 220    | Industrie | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0028 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0028 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0028 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0028 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0028 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0028 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0028 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0196 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,41       | 0,41   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 1,2        | 1,2    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,57       | 0,57   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,66       | 0,66   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,33       | 0,33   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,59       | 0,59   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,55       | 0,55   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,46       | 0,46   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 4,9        | 4,925  | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 10261681 11, 12, 13, 14, 11: 3-50, 12: 3-50, 13: 30-80, 14: 3-50

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 9          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94,2       | 94,2   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,2       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 24         | 93     |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,38       | 0,6542 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 4,5        | 15,82  | Wonen     | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 9,7        | 20,07  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,16       | 0,2299 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 8          | 23,33  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 44         | 69,26  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 130        | 308,5  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 5,4        | 27     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0014     | 0,007  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0065 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0012     | 0,006  |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0067     | 0,0335 | Wonen     | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,056      | 0,056  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,24       | 0,24   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,095      | 0,095  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,084      | 0,084  |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,2        | 1,18   | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 10261682 15, 16,17, 15: 8-40, 16: 8-40, 17: 8-50

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 16-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018119757  
 Startdatum 20-08-2018  
 Rapportagedatum

| Analyse                                                | Eenheid    | 10         | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2,4        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 5,2        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,3       | 88,3   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,4        | 2,4    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97,2       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 5,2        | 5,2    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 66         | 182,7  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,26       | 0,4193 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 5,8        | 15,1   | Wonen     | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 35         | 64,42  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,35       | 0,4766 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 13         | 29,93  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 190        | 280,4  | Industrie | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 120        | 242,8  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 8,75   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 14,58  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 14,58  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 23         | 95,83  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 17         | 70,83  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 51         | 212,5  | Industrie | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0029 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0029 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0029 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0029 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0029 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0029 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0029 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0204 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,81       | 0,81   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,3        | 0,3    |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 1,2        | 1,2    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,61       | 0,61   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,65       | 0,65   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,3        | 0,3    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,44       | 0,44   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,33       | 0,33   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,26       | 0,26   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 4,9        | 4,935  | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 10 10261683 15, 16, 17, 15: 50-100, 16: 50-100, 17: 50-100

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                         | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                 |            | 2,9        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 7,4        |        |           |        |      |       |           |      |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 84,1       | 84,1   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 96,6       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 7,4        | 7,4    |           |        |      |       |           |      |
| Metalen                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 83         | 192    |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 0,35       | 0,5359 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | 5,9        | 13,04  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 55         | 93,48  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 0,54       | 0,7088 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 16         | 32,18  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 190        | 267,8  | Industrie | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 150        | 274,3  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 7,241  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 12,07  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | 5,9        | 20,34  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | 16         | 55,17  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 10         | 34,48  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 14,48  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | 37         | 127,6  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                          |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | 0,001      | 0,0034 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | 0,0011     | 0,0037 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0024 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0056     | 0,0193 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | 0,46       | 0,46   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 1,2        | 1,2    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | 0,62       | 0,62   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 0,67       | 0,67   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | 0,32       | 0,32   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0,62       | 0,62   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 0,49       | 0,49   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 0,54       | 0,54   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 5,1        | 5,065  | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster      |
| 1   | 10279422     | 18, 18: 3-50 |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Eindoordeel: | Klasse industrie |
|--------------|------------------|

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1,2        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,8        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 90,7       | 90,7   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,2        | 1,2    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98,6       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 46         | 162    |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,28       | 0,4762 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,7        | 11,96  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 21         | 42,28  | Wonen     | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,16       | 0,2269 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 9,8        | 26,8   | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 85         | 131,8  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 90         | 205,2  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 7,1        | 35,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0065 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0018     | 0,009  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0023     | 0,0115 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,002      | 0,01   |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0095     | 0,0475 | Industrie | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,39       | 0,39   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,087      | 0,087  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 1          | 1      |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,46       | 0,46   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,49       | 0,49   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,23       | 0,23   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,39       | 0,39   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,34       | 0,34   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,37       | 0,37   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 3,8        | 3,792  | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                            |
|-----|--------------|----------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                    |
| 2   | 10279423     | 19, 20, 19: 3-50, 20: 3-50 |

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 29-08-2018  
 Monsternermer Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018125643  
 Startdatum 31-08-2018  
 Rapportagedatum 11-09-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel          | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 4,1        |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 7,6        |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 79,8       | 79,8   |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,1        | 4,1    |                  |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95,4       |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 7,6        | 7,6    |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 230        | 524,3  |                  | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,22       | 0,3202 | <=AW             | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 5,7        | 12,43  | <=AW             | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 95         | 155,3  | Industrie        | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 2,5        | 3,243  | Industrie        | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW             | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 15         | 29,83  | <=AW             | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 600        | 826,6  | Nooit toepasbaar | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 130        | 230,5  | Industrie        | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,122  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 10         | 24,39  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 23         | 56,1   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 9,8        | 23,9   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 10,24  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 49         | 119,5  | <=AW             | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0119 | <=AW             | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |                  |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,7        | 0,7    |                  |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,27       | 0,27   |                  |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 2,2        | 2,2    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,95       | 0,95   |                  |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 1,1        | 1,1    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,52       | 0,52   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 1          | 1      |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,82       | 0,82   |                  |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,9        | 0,9    |                  |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 8,5        | 8,495  | Industrie        | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10279424 18, 19, 18: 50-100, 19: 50-100

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interviewwaarde

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                         | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel          | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                 |            | 6,9        |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 10,4       |        |                  |        |      |       |           |      |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |                  |        |      |       |           |      |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 78,6       | 78,6   |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 6,9        | 6,9    |                  |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 92,4       |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 10,4       | 10,4   |                  |        |      |       |           |      |
| Metalen                                         |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 200        | 378    |                  | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 7          | 8,896  | Niet toepasbaar  | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | 11         | 20,15  | Wonen            | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 72         | 102,1  | Industrie        | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 1          | 1,222  | Industrie        | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW             | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 24         | 41,18  | Industrie        | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 390        | 492,6  | Industrie        | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 730        | 1116   | Nooit toepasbaar | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | 3,8        | 5,507  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | 98         | 142    |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | 990        | 1435   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | 1100       | 1594   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 270        | 391,3  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | 82         | 118,8  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | 2600       | 3768   | Niet toepasbaar  | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                          |            | Zie bijl.  |        |                  |        |      |       |           |      |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,005  |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,005  |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,005  |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0050    | 0,005  |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | 0,006      | 0,0086 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | 0,0065     | 0,0094 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | 0,0085     | 0,0123 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,035      | 0,0507 | Industrie        | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | 1,8        | 1,8    |                  |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | 160        | 160    |                  |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | 29         | 29     |                  |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 240        | 240    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | 93         | 93     |                  |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 91         | 91     |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | 35         | 35     |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 59         | 59     |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 42         | 42     |                  |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 55         | 55     |                  |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 810        | 805,8  | Nooit toepasbaar | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                |
|-----|--------------|----------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster        |
| 4   | 10279425     | 20, 20: 50-100 |

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                         | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                 |            | 1,8        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 8,5        |        |           |        |      |       |           |      |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 80,4       | 80,4   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 1,8        | 1,8    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 97,6       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 8,5        | 8,5    |           |        |      |       |           |      |
| Metalen                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 61         | 130,4  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2191 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | 5          | 10,27  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 41         | 69,3   | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 0,56       | 0,728  | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 14         | 26,49  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 130        | 182,6  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 68         | 121,3  | <=AW      | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | 8,1        | 40,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | 6,2        | 31     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 8,2        | 41     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | 0,071      | 0,071  |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 0,069      | 0,069  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0,071      | 0,071  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 0,067      | 0,067  |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 0,061      | 0,061  |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,63       | 0,629  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                                 |
|-----|--------------|---------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                         |
| 5   | 10279426     | 18,19, 18: 100-150, 19: 100-150 |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Eindoordeel: | Klasse industrie |
|--------------|------------------|

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 29-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018125643  
 Startdatum 31-08-2018  
 Rapportagedatum 11-09-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 6          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,8        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 86,5       | 86,5   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 0,8        | 0,8    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,1       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 37         | 143,4  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 1,1        | 1,894  | Industrie | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 27         | 55,86  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,19       | 0,273  | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 7,2        | 21     | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 61         | 96,02  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 120        | 284,7  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 31         | 155    |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 39         | 195    |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 55     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 93         | 465    | Industrie | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0012     | 0,006  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0065 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,006      | 0,03   | Wonen     | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | 0,063      | 0,063  |           |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 5,3        | 5,3    |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,97       | 0,97   |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 11         | 11     |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 4,3        | 4,3    |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 4,5        | 4,5    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 1,7        | 1,7    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 3,2        | 3,2    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 2,2        | 2,2    |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 2,8        | 2,8    |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 36         | 36,03  | Industrie | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 10279427 20, 20: 100-150

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 7          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,4        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 89,9       | 89,9   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,3       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,4        | 3,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 46         | 151,7  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,74       | 1,247  | Industrie | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,9        | 11,89  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 48         | 94,74  | Industrie | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,31       | 0,4355 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 11         | 28,73  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 26         | 39,89  | <=AW      | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 100        | 221,5  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 5,4        | 27     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0065 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0065 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0022     | 0,011  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0076     | 0,038  | Wonen     | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,053      | 0,053  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,051      | 0,051  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,053      | 0,053  |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,4        | 0,402  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster      |
| 7   | 10279428     | 23, 23: 5-50 |

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 29-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018125643  
 Startdatum 31-08-2018  
 Rapportagedatum 11-09-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 8          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 92,7       | 92,7   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,5       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 77         | 298,4  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,39       | 0,6714 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 4,7        | 16,52  | Wonen     | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 12         | 24,83  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 14         | 40,83  | Industrie | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 18         | 28,33  | <=AW      | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 65         | 154,2  | Wonen     | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 10279429 23, 23: 50-100

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 9          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 95,1       | 95,1   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99,6       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,241  | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,241  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5,6        | 16,33  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 11,02  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 33,22  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                 |
|-----|--------------|-----------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster         |
| 9   | 10279430     | 23, 23: 100-150 |

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
Projectnaam Dordrecht  
Ordernummer  
Datum monstername 29-08-2018  
Monsternemer Martijn Polling  
Certificaatnummer 2018125643  
Startdatum 31-08-2018  
Rapportagedatum 11-09-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 10         | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2          |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,2        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 93,7       | 93,7   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2          | 2      |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97,8       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,2        | 2,2    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 28         | 105,9  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,37       | 0,635  | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,225  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 12         | 24,66  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,14       | 0,2005 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5,3        | 15,2   | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 32         | 50,18  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 62         | 145,6  | Wonen     | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 7,1        | 35,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 13         | 65     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 55     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,0013     | 0,0065 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | 0,0012     | 0,006  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0028     | 0,014  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0032     | 0,016  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0018     | 0,009  |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,012      | 0,0585 | Industrie | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,23       | 0,23   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,065      | 0,065  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,64       | 0,64   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,28       | 0,28   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,25       | 0,25   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 2,1        | 2,12   | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
10 10279431 25, 26, 27, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen  
GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
AW Achtergrondwaarde  
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
RG Eis Vereiste rapportagegrens  
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 11         | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 28,7       |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94,4       | 94,4   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98,1       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 28,7       | 28,7   |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 25         | 22,33  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,39       | 0,4762 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 1,883  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 9,4        | 10,13  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,12       | 0,1204 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 4,7        | 4,251  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 25         | 26,33  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 66         | 66,43  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 8,1        | 40,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0018     | 0,009  |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0024     | 0,012  |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0077     | 0,0385 | Wonen   | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,27       | 0,27   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,065      | 0,065  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,086      | 0,086  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,061      | 0,061  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,1        | 1,042  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                                                |
|-----|--------------|------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                        |
| 11  | 10279432     | 25, 26, 27, 25: 50-100, 26: 50-100, 27: 50-100 |

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 12         | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2,6        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 94,7       | 94,7   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,6        | 2,6    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97,2       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 28         | 108,5  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,32       | 0,5361 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 11         | 22,3   | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,13       | 0,1859 | Wonen     | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5          | 14,58  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 35         | 54,49  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 60         | 140,2  | Wonen     | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 8,077  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 13,46  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 13,46  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 29,62  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 42,31  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 16,15  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 94,23  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,0017     | 0,0065 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | 0,0014     | 0,0053 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,003      | 0,0115 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0038     | 0,0146 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0023     | 0,0088 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,014      | 0,0523 | Industrie | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,3        | 0,3    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,083      | 0,083  |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,12       | 0,12   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,2        | 1,233  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                                          |
|-----|--------------|------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                  |
| 12  | 10279433     | 28, 29, 30, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50 |

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 13         | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1,1        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3          |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 96,2       | 96,2   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,1        | 1,1    |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98,6       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 35         | 120,6  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2374 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,655  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 11         | 22     | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,052      | 0,0735 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 6          | 16,15  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 23         | 35,55  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 45         | 101,6  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 5,6        | 28     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,0011     | 0,0055 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0012     | 0,006  |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0058     | 0,029  | Wonen   | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 0,086      | 0,086  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,091      | 0,091  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,1        | 0,1    |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,081      | 0,081  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,064      | 0,064  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,068      | 0,068  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,78       | 0,775  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                                               |
|-----|--------------|-----------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                       |
| 13  | 10279434     | 28, 29, 30, 28: 50-100, 29: 50-100, 30: 50-70 |

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Projectnummer     | 181544          |
| Projectnaam       | Dordrecht       |
| Ordernummer       |                 |
| Datum monstername | 29-08-2018      |
| Monsternemer      | Martijn Polling |
| Certificaatnummer | 2018125643      |
| Startdatum        | 31-08-2018      |
| Rapportagedatum   | 11-09-2018      |

| Analyse                                                | Eenheid    | 14         | GSSD   | Oordeel          | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|------------------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 4,1        |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,9        |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 84,9       | 84,9   |                  |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 4,1        | 4,1    |                  |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95,7       |        |                  |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9    |                  |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 140        | 487,6  |                  | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,26       | 0,403  | <=AW             | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 7,7        | 24,64  | Wonen            | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 61         | 114,4  | Industrie        | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 1,3        | 1,811  | Industrie        | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW             | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 16         | 43,41  | Industrie        | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 1000       | 1491   | Nooit toepasbaar | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 320        | 690,8  | Industrie        | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 5,122  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 8,537  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 6,9        | 16,83  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 11         | 26,83  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,3        | 17,8   |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 10,24  |                  |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 59,76  | <=AW             | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0017 |                  |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0119 | <=AW             | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |                  |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |                  |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,36       | 0,36   |                  |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,089      | 0,089  |                  |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,7        | 0,7    |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,34       | 0,34   |                  |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,36       | 0,36   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,19       | 0,19   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,34       | 0,34   |                  |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,3        | 0,3    |                  |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,27       | 0,27   |                  |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 3          | 2,984  | Wonen            | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

|     |              |                                  |
|-----|--------------|----------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                          |
| 14  | 10279435     | 29, 30, 29: 100-150, 30: 100-150 |

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
Projectnaam Dordrecht  
Ordernummer  
Datum monstername 29-08-2018  
Monsternemer Martijn Polling  
Certificaatnummer 2018125643  
Startdatum 31-08-2018  
Rapportagedatum 11-09-2018

| Analyse                             | Eenheid    | 15   | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|-------------------------------------|------------|------|------|---------|--------|----|-------|-----------|----|
| <b>Bodemtype correctie</b>          |            |      |      |         |        |    |       |           |    |
| Organische stof                     |            | 2,4  |      |         |        |    |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)        |            | 3    |      |         |        |    |       |           |    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>        |            |      |      |         |        |    |       |           |    |
| Droge stof                          | % (m/m)    | 91,8 |      |         |        |    |       |           |    |
| Organische stof                     | % (m/m) ds | 2,4  |      |         |        |    |       |           |    |
| Gloeirest                           | % (m/m) ds | 97,4 |      |         |        |    |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)        | % (m/m) ds | 3    |      |         |        |    |       |           |    |
| <b>Uitbested / Overig onderzoek</b> |            |      |      |         |        |    |       |           |    |
| PFOA                                | µg/kg ds   | 0,76 |      |         |        |    |       |           |    |
| Perfluor-n-octaansulfonzuur (PFOS)  | µg/kg ds   | 1,2  |      |         |        |    |       |           |    |
| PFOA vertakt                        | µg/kg ds   | <0,1 |      |         |        |    |       |           |    |
| PFOS vertakt                        | µg/kg ds   | 0,28 |      |         |        |    |       |           |    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
15 10279436 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39:0-50

Eindoordeel:

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
AW Achtergrondwaarde  
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
RG Eis Vereiste rapportagegrens  
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer 181544  
Projectnaam Dordrecht  
Ordernummer  
Datum monstername 29-08-2018  
Monsternemer Martijn Polling  
Certificaatnummer 2018125643  
Startdatum 31-08-2018  
Rapportagedatum 11-09-2018

| Analyse                              | Eenheid    | 16   | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--------------------------------------|------------|------|------|---------|--------|----|-------|-----------|----|
| <b>Bodemtype correctie</b>           |            |      |      |         |        |    |       |           |    |
| Organische stof                      |            | 2,9  |      |         |        |    |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)         |            | 2    |      |         |        |    |       |           |    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>         |            |      |      |         |        |    |       |           |    |
| Droge stof                           | % (m/m)    | 94,5 |      |         |        |    |       |           |    |
| Organische stof                      | % (m/m) ds | 2,9  |      |         |        |    |       |           |    |
| Gloeirest                            | % (m/m) ds | 97   |      |         |        |    |       |           |    |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)         | % (m/m) ds | <2,0 |      |         |        |    |       |           |    |
| <b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b> |            |      |      |         |        |    |       |           |    |
| PFOA                                 | µg/kg ds   | 1,8  |      |         |        |    |       |           |    |
| Perfluor-n-octaansulfonzuur (PFOS)   | µg/kg ds   | 1,2  |      |         |        |    |       |           |    |
| PFOA vertakt                         | µg/kg ds   | <0,1 |      |         |        |    |       |           |    |
| PFOS vertakt                         | µg/kg ds   | 0,23 |      |         |        |    |       |           |    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
16 10279437 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50

Eindoordeel:

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
AW Achtergrondwaarde  
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
RG Eis Vereiste rapportagegrens  
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 181544  
 Projectnaam Dordrecht  
 Ordernummer  
 Datum monstername 29-08-2018  
 Monstername Martijn Polling  
 Certificaatnummer 2018125643  
 Startdatum 31-08-2018  
 Rapportagedatum 11-09-2018

| Analyse                                                | Eenheid    | 17         | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1          |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 91,1       | 91,1   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1          | 1      |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98,9       |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 29         | 112,4  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,241  | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 10         | 20,69  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 12         | 35     | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 26         | 40,93  | <=AW      | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 51         | 121    | <=AW      | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 16         | 80     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 6,9        | 34,5   |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | 0,0014     | 0,007  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | 0,0027     | 0,0135 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | 0,002      | 0,01   |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | 0,003      | 0,015  |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | 0,0027     | 0,0135 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | 0,0011     | 0,0055 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,014      | 0,068  | Industrie | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,62       | 0,62   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 1,8        | 1,8    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,8        | 0,8    |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,85       | 0,85   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,36       | 0,36   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,65       | 0,65   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,42       | 0,42   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,53       | 0,53   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 6,2        | 6,225  | Wonen     | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 17 10279438 25, 27, 25: 100-140, 27: 100-150

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



| Analyse                                               | Eenheid    | 1 t/m 4<br>0,08-0,5<br>/0,08-0,4 | GSSD     | 6 t/m 10<br>0,08-0,5 | GSSD     | 1, 2, 3<br>0,5-1,0 | GSSD     | 5, 6, 7, 8, 9<br>0,5-1,0 | GSSD     |
|-------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|----------|----------------------|----------|--------------------|----------|--------------------------|----------|
| Diepte (m-mv)                                         |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Bodemtype correctie                                   |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Organische stof                                       |            | 0.900                            |          | 0.700                |          | 1.5                |          | 0.700                    |          |
| Korrelgrootte < 2 µm<br>(Lutum)                       |            | 2                                |          | 2                    |          | 2.10               |          | 2                        |          |
| Voorbehandeling                                       |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Cryogeen malen                                        |            | Uitgevoerd                       |          | Uitgevoerd           |          | Uitgevoerd         |          | Uitgevoerd               |          |
| AS3000                                                |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Bodemkundige analyses                                 |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 94.8                             | 94.80    | 93.2                 | 93.20    | 88.1               | 88.10    | 93.9                     | 93.90    |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | 0.9                              | 0.9000   | <0.7                 | 0.4900   | 1.5                | 1.5      | <0.7                     | 0.4900   |
| Gloirest                                              | % (m/m) ds | 99.0                             |          | 99.4                 |          | 98.3               |          | 99.2                     |          |
| Korrelgrootte < 2 µm<br>(Lutum)                       | % (m/m) ds | <2.0                             | 1.400    | <2.0                 | 1.400    | 2.1                | 2.100    | <2.0                     | 1.400    |
| Metalen                                               |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | 31                               | 120.1    | 39                   | 151.1    | 42                 | 160.7    | 35                       | 135.6    |
| Cadmium (Cd)                                          | mg/kg ds   | 0.23                             | 0.3959 - | 0.23                 | 0.3959 - | 0.38               | 0.6532 * | 0.33                     | 0.5681 - |
| Kobalt (Co)                                           | mg/kg ds   | 3.2                              | 11.25 -  | 3.5                  | 12.30 -  | 4.5                | 15.65 *  | 3.7                      | 13.01 -  |
| Koper (Cu)                                            | mg/kg ds   | 7.3                              | 15.10 -  | 7.9                  | 16.34 -  | 20                 | 41.24 *  | 10                       | 20.69 -  |
| Kwik (Hg)                                             | mg/kg ds   | 0.094                            | 0.1351 - | 0.057                | 0.0818 - | 0.40               | 0.5738 * | 0.094                    | 0.1351 - |
| Molybdeen (Mo)                                        | mg/kg ds   | <1.5                             | 1.050 -  | <1.5                 | 1.050 -  | <1.5               | 1.050 -  | <1.5                     | 1.050 -  |
| Nikkel (Ni)                                           | mg/kg ds   | 7.2                              | 21 -     | 8.6                  | 25.08 -  | 9.2                | 26.61 -  | 7.8                      | 22.75 -  |
| Lood (Pb)                                             | mg/kg ds   | 40                               | 62.96 *  | 18                   | 28.33 -  | 240                | 377.1 *  | 4500                     | 7083 *** |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | 67                               | 159.0 *  | 48                   | 113.9 -  | 100                | 236.1 *  | 85                       | 201.7 *  |
| Minerale olie                                         |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Minerale olie (C10-C12)                               | mg/kg ds   | <3.0                             | 10.5     | <3.0                 | 10.5     | <3.0               | 10.5     | <3.0                     | 10.5     |
| Minerale olie (C12-C16)                               | mg/kg ds   | <5.0                             | 17.5     | <5.0                 | 17.5     | <5.0               | 17.5     | <5.0                     | 17.5     |
| Minerale olie (C16-C21)                               | mg/kg ds   | <5.0                             | 17.5     | <5.0                 | 17.5     | <5.0               | 17.5     | <5.0                     | 17.5     |
| Minerale olie (C21-C30)                               | mg/kg ds   | <11                              | 38.5     | <11                  | 38.5     | 15                 | 75       | 13                       | 65       |
| Minerale olie (C30-C35)                               | mg/kg ds   | <5.0                             | 17.5     | <5.0                 | 17.5     | 7.3                | 36.5     | 9.3                      | 46.5     |
| Minerale olie (C35-C40)                               | mg/kg ds   | <6.0                             | 21       | <6.0                 | 21       | <6.0               | 21       | <6.0                     | 21       |
| Minerale olie totaal<br>(C10-C40)                     | mg/kg ds   | <35                              | 122.5 -  | <35                  | 122.5 -  | <35                | 122.5 -  | <35                      | 122.5 -  |
| Chromatogram olie (GC)                                |            |                                  |          |                      |          | Zie bijl.          |          | Zie bijl.                |          |
| Polychloorbifenylen,<br>PCB                           |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| PCB 28                                                | mg/kg ds   | <0.0010                          | 0.0035   | <0.0010              | 0.0035   | <0.0010            | 0.0035   | <0.0010                  | 0.0035   |
| PCB 52                                                | mg/kg ds   | <0.0010                          | 0.0035   | <0.0010              | 0.0035   | <0.0010            | 0.0035   | <0.0010                  | 0.0035   |
| PCB 101                                               | mg/kg ds   | <0.0010                          | 0.0035   | <0.0010              | 0.0035   | 0.0015             | 0.0075   | <0.0010                  | 0.0035   |
| PCB 118                                               | mg/kg ds   | <0.0010                          | 0.0035   | <0.0010              | 0.0035   | <0.0010            | 0.0035   | <0.0010                  | 0.0035   |
| PCB 138                                               | mg/kg ds   | 0.0016                           | 0.0080   | 0.0016               | 0.0080   | 0.0023             | 0.0115   | <0.0010                  | 0.0035   |
| PCB 153                                               | mg/kg ds   | 0.0018                           | 0.0090   | 0.0017               | 0.0085   | 0.0022             | 0.0110   | <0.0010                  | 0.0035   |
| PCB 180                                               | mg/kg ds   | 0.0013                           | 0.0065   | 0.0016               | 0.0080   | 0.0016             | 0.0080   | 0.0010                   | 0.0050   |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                              | mg/kg ds   | 0.0075                           | 0.0375 * | 0.0077               | 0.0385 * | 0.0097             | 0.0485 * | 0.0052                   | 0.0260 * |
| Polycyclische<br>Aromatische<br>Koolwaterstoffen, PAK |            |                                  |          |                      |          |                    |          |                          |          |
| Naftaleen                                             | mg/kg ds   | <0.050                           | 0.0350   | <0.050               | 0.0350   | <0.050             | 0.0350   | 0.056                    | 0.0560   |
| Fenantheen                                            | mg/kg ds   | <0.050                           | 0.0350   | <0.050               | 0.0350   | 0.16               | 0.1600   | 0.093                    | 0.0930   |
| Anthraceen                                            | mg/kg ds   | <0.050                           | 0.0350   | <0.050               | 0.0350   | 0.068              | 0.0680   | 0.071                    | 0.0710   |
| Fluorantheen                                          | mg/kg ds   | 0.12                             | 0.1200   | 0.081                | 0.0810   | 0.36               | 0.3600   | 0.81                     | 0.8100   |
| Benzo(a)anthraceen                                    | mg/kg ds   | 0.087                            | 0.0870   | <0.050               | 0.0350   | 0.25               | 0.25     | 0.42                     | 0.4200   |
| Chryseen                                              | mg/kg ds   | 0.10                             | 0.1000   | 0.050                | 0.0500   | 0.27               | 0.2700   | 0.44                     | 0.4400   |
| Benzo(k)fluorantheen                                  | mg/kg ds   | 0.053                            | 0.0530   | <0.050               | 0.0350   | 0.15               | 0.1500   | 0.22                     | 0.2200   |
| Benzo(a)pyreen                                        | mg/kg ds   | 0.074                            | 0.0740   | <0.050               | 0.0350   | 0.22               | 0.2200   | 0.35                     | 0.3500   |
| Benzo(ghi)peryleen                                    | mg/kg ds   | 0.057                            | 0.0570   | <0.050               | 0.0350   | 0.14               | 0.1400   | 0.27                     | 0.2700   |
| Indeno(123-cd)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0.056                            | 0.0560   | <0.050               | 0.0350   | 0.12               | 0.1200   | 0.22                     | 0.2200   |
| PAK VROM (10) (factor<br>0,7)                         | mg/kg ds   | 0.65                             | 0.6520 - | 0.41                 | 0.4110 - | 1.8                | 1.773 *  | 3.0                      | 2.950 *  |

| Analyse                                            | Eenheid       | 4         | GSSD      | 4         | GSSD     | 5, 7, 8, 9      | GSSD      |
|----------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------------|-----------|
| Diepte (m-mv)                                      |               | 0,4-0,8   |           | 0,8-1,1   |          | 0,8-1,3/1,0-1,3 |           |
| Bodemtype correctie                                |               |           |           |           |          |                 |           |
| Organische stof                                    |               | 2.10      |           | 1.80      |          | 1.90            |           |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                       |               | 2.30      |           | 2.20      |          | 3.30            |           |
| Voorbehandeling                                    |               |           |           |           |          |                 |           |
| Cryogeen malen AS3000                              |               |           |           |           |          |                 |           |
| Bodemkundige analyses                              |               |           |           |           |          |                 |           |
| Droge stof                                         | % (m/m)       | 89.4      | 89.40     | 90.4      | 90.40    | 90.1            | 90.10     |
| Organische stof                                    | % (m/m)<br>ds | 2.1       | 2.100     | 1.8       | 1.800    | 1.9             | 1.900     |
| Gloeirest                                          | % (m/m)<br>ds | 97.8      |           | 98.0      |          | 97.8            |           |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                       | % (m/m)<br>ds | 2.3       | 2.300     | 2.2       | 2.200    | 3.3             | 3.300     |
| Metalen                                            |               |           |           |           |          |                 |           |
| Barium (Ba)                                        | mg/kg ds      | 42        | 156.9     | 83        | 313.8    | 130             | 433.3     |
| Cadmium (Cd)                                       | mg/kg ds      | 0.51      | 0.8699 *  | 0.52      | 0.8924 * | 0.70            | 1.181 *   |
| Kobalt (Co)                                        | mg/kg ds      | 4.0       | 13.62 -   | 5.3       | 18.23 *  | 5.2             | 16.01 *   |
| Koper (Cu)                                         | mg/kg ds      | 13        | 26.53 -   | 27        | 55.48 *  | 26              | 51.49 *   |
| Kwik (Hg)                                          | mg/kg ds      | 0.19      | 0.2714 *  | 0.25      | 0.3580 * | 0.40            | 0.5629 *  |
| Molybdeen (Mo)                                     | mg/kg ds      | <1.5      | 1.050 -   | <1.5      | 1.050 -  | <1.5            | 1.050 -   |
| Nikkel (Ni)                                        | mg/kg ds      | 7.6       | 21.63 -   | 13        | 37.30 *  | 11              | 28.95 -   |
| Lood (Pb)                                          | mg/kg ds      | 110       | 171.9 *   | 2700      | 4234 *** | 370             | 568.7 *** |
| Zink (Zn)                                          | mg/kg ds      | 120       | 279.8 *   | 200       | 469.8 *  | 380             | 845.8 *** |
| Minerale olie                                      |               |           |           |           |          |                 |           |
| Minerale olie (C10-C12)                            | mg/kg ds      | <3.0      | 10        | <3.0      | 10.5     | <3.0            | 10.5      |
| Minerale olie (C12-C16)                            | mg/kg ds      | 76        | 361.9     | 5.9       | 29.5     | <5.0            | 17.5      |
| Minerale olie (C16-C21)                            | mg/kg ds      | 270       | 1286      | 21        | 105      | 15              | 75        |
| Minerale olie (C21-C30)                            | mg/kg ds      | 260       | 1238      | 40        | 200      | 40              | 200       |
| Minerale olie (C30-C35)                            | mg/kg ds      | 61        | 290.5     | 16        | 80       | 19              | 95        |
| Minerale olie (C35-C40)                            | mg/kg ds      | 14        | 66.67     | <6.0      | 21       | 6.8             | 34        |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                     | mg/kg ds      | 680       | 3238 *    | 90        | 450 *    | 85              | 425 *     |
| Chromatogram olie (GC)                             |               | Zie bijl. |           | Zie bijl. |          | Zie bijl.       |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                           |               |           |           |           |          |                 |           |
| PCB 28                                             | mg/kg ds      | <0.0050   | 0.0166    | <0.0010   | 0.0035   | <0.0010         | 0.0035    |
| PCB 52                                             | mg/kg ds      | <0.0050   | 0.0166    | <0.0010   | 0.0035   | <0.0010         | 0.0035    |
| PCB 101                                            | mg/kg ds      | <0.0050   | 0.0166    | <0.0010   | 0.0035   | <0.0010         | 0.0035    |
| PCB 118                                            | mg/kg ds      | <0.0050   | 0.0166    | <0.0010   | 0.0035   | <0.0010         | 0.0035    |
| PCB 138                                            | mg/kg ds      | <0.0050   | 0.0166    | 0.0028    | 0.0140   | 0.0019          | 0.0095    |
| PCB 153                                            | mg/kg ds      | <0.0050   | 0.0166    | 0.0020    | 0.0100   | 0.0022          | 0.0110    |
| PCB 180                                            | mg/kg ds      | <0.0050   | 0.0166    | 0.0020    | 0.0100   | 0.0019          | 0.0095    |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                           | mg/kg ds      | 0.024     | 0.1167 *  | 0.0096    | 0.0480 * | 0.0088          | 0.0440 *  |
| Polycyclische Aromatische<br>Koolwaterstoffen, PAK |               |           |           |           |          |                 |           |
| Naftaleen                                          | mg/kg ds      | 0.90      | 0.9000    | <0.050    | 0.0350   | <0.050          | 0.0350    |
| Fenantheen                                         | mg/kg ds      | 49        | 49        | 2.5       | 2.5      | 0.53            | 0.5300    |
| Anthraceen                                         | mg/kg ds      | 18        | 18        | 0.71      | 0.7100   | 0.15            | 0.1500    |
| Fluorantheen                                       | mg/kg ds      | 43        | 43        | 3.5       | 3.5      | 1.3             | 1.300     |
| Benzo(a)anthraceen                                 | mg/kg ds      | 18        | 18        | 1.7       | 1.700    | 0.57            | 0.5700    |
| Chryseen                                           | mg/kg ds      | 16        | 16        | 1.7       | 1.700    | 0.66            | 0.6600    |
| Benzo(k)fluorantheen                               | mg/kg ds      | 5.8       | 5.800     | 0.74      | 0.7400   | 0.32            | 0.3200    |
| Benzo(a)pyreen                                     | mg/kg ds      | 11        | 11        | 1.4       | 1.400    | 0.52            | 0.5200    |
| Benzo(ghi)peryleen                                 | mg/kg ds      | 7.4       | 7.400     | 0.91      | 0.9100   | 0.42            | 0.4200    |
| Indeno(123-cd)pyreen                               | mg/kg ds      | 8.6       | 8.600     | 0.82      | 0.8200   | 0.35            | 0.3500    |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                         | mg/kg ds      | 180       | 177.7 *** | 14        | 14.02 *  | 4.9             | 4.855 *   |

| Analyse                        | Eenheid    | 11, 12, 13, 14       | GSSD   | 15, 16, 17             | GSSD   | 15, 16, 17, | GSSD   |
|--------------------------------|------------|----------------------|--------|------------------------|--------|-------------|--------|
| Diepte (m-mv)                  |            | 0,03-0,5/<br>0,3-0,8 |        | 0,08-0,4/ 0,08-<br>0,5 |        | 0,5-1,0     |        |
| Bodemtype correctie            |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Organische stof                |            | 2.5                  |        | 0.700                  |        | 2.40        |        |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   |            | 7.5                  |        | 2                      |        | 5.20        |        |
| Voorbehandeling                |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Cryogeen malen AS3000          |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Bodemkundige analyses          |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Droge stof                     | % (m/m)    | 90.1                 | 90.10  | 94.2                   | 94.20  | 88.3        | 88.30  |
| Organische stof                | % (m/m) ds | 2.5                  | 2.5    | <0.7                   | 0.4900 | 2.4         | 2.400  |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 97.0                 |        | 99.2                   |        | 97.2        |        |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 7.5                  | 7.5    | <2.0                   | 1.400  | 5.2         | 5.200  |
| Metalen                        |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 120                  | 275.6  | 24                     | 93     | 66          | 182.7  |
| Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.53                 | 0.8239 | *                      | 0.38   | 0.6542      | *      |
| Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 7.2                  | 15.80  | *                      | 4.5    | 15.82       | *      |
| Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 46                   | 78.86  | *                      | 9.7    | 20.07       | *      |
| Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.62                 | 0.8150 | *                      | 0.16   | 0.2299      | *      |
| Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5                 | 1.050  | -                      | <1.5   | 1.050       | -      |
| Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 17                   | 34     | -                      | 8.0    | 23.33       | -      |
| Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 330                  | 467.5  | *                      | 44     | 69.26       | *      |
| Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 270                  | 495.7  | *                      | 130    | 308.5       | *      |
| Minerale olie                  |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Minerale olie (C10-C12)        | mg/kg ds   | <3.0                 | 8.400  | <3.0                   | 10.5   | <3.0        | 8.75   |
| Minerale olie (C12-C16)        | mg/kg ds   | <5.0                 | 14     | <5.0                   | 17.5   | <5.0        | 14.58  |
| Minerale olie (C16-C21)        | mg/kg ds   | 10                   | 40     | <5.0                   | 17.5   | <5.0        | 14.58  |
| Minerale olie (C21-C30)        | mg/kg ds   | 24                   | 96     | <11                    | 38.5   | 23          | 95.83  |
| Minerale olie (C30-C35)        | mg/kg ds   | 12                   | 48     | 5.4                    | 27     | 17          | 70.83  |
| Minerale olie (C35-C40)        | mg/kg ds   | <6.0                 | 16.80  | <6.0                   | 21     | <6.0        | 17.5   |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 55                   | 220    | *                      | <35    | 122.5       | -      |
| Chromatogram olie (GC)         |            | Zie bijl.            |        | Zie bijl.              |        | Zie bijl.   |        |
| Polychloorbifenylen, PCB       |            |                      |        |                        |        |             |        |
| PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010              | 0.0028 | <0.0010                | 0.0035 | <0.0010     | 0.0029 |
| PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010              | 0.0028 | <0.0010                | 0.0035 | <0.0010     | 0.0029 |
| PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010              | 0.0028 | <0.0010                | 0.0035 | <0.0010     | 0.0029 |
| PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010              | 0.0028 | <0.0010                | 0.0035 | <0.0010     | 0.0029 |
| PCB 138                        | mg/kg ds   | <0.0010              | 0.0028 | 0.0014                 | 0.0070 | <0.0010     | 0.0029 |
| PCB 153                        | mg/kg ds   | <0.0010              | 0.0028 | 0.0013                 | 0.0065 | <0.0010     | 0.0029 |
| PCB 180                        | mg/kg ds   | <0.0010              | 0.0028 | 0.0012                 | 0.0060 | <0.0010     | 0.0029 |
| PCB (som 7) (factor 0,7)       | mg/kg ds   | 0.0049               | 0.0196 | -                      | 0.0067 | 0.0335      | *      |
| Polycyclische Aromatische      |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Koolwaterstoffen, PAK          |            |                      |        |                        |        |             |        |
| Naftaleen                      | mg/kg ds   | <0.050               | 0.0350 | <0.050                 | 0.0350 | <0.050      | 0.0350 |
| Fenantheen                     | mg/kg ds   | 0.41                 | 0.4100 | 0.13                   | 0.1300 | 0.81        | 0.8100 |
| Anthraceen                     | mg/kg ds   | 0.12                 | 0.1200 | 0.056                  | 0.0560 | 0.30        | 0.3000 |
| Fluorantheen                   | mg/kg ds   | 1.2                  | 1.200  | 0.24                   | 0.2400 | 1.2         | 1.200  |
| Benzo(a)anthracen              | mg/kg ds   | 0.57                 | 0.5700 | 0.14                   | 0.1400 | 0.61        | 0.6100 |
| Chryseen                       | mg/kg ds   | 0.66                 | 0.6600 | 0.18                   | 0.1800 | 0.65        | 0.6500 |
| Benzo(k)fluorantheen           | mg/kg ds   | 0.33                 | 0.3300 | 0.095                  | 0.0950 | 0.30        | 0.3000 |
| Benzo(a)pyreen                 | mg/kg ds   | 0.59                 | 0.5900 | 0.11                   | 0.1100 | 0.44        | 0.4400 |
| Benzo(ghi)peryleen             | mg/kg ds   | 0.55                 | 0.5500 | 0.11                   | 0.1100 | 0.33        | 0.3300 |
| Indeno(123-cd)pyreen           | mg/kg ds   | 0.46                 | 0.4600 | 0.084                  | 0.0840 | 0.26        | 0.2600 |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)     | mg/kg ds   | 4.9                  | 4.925  | *                      | 1.2    | 1.180       | -      |

## Legenda

### Monster

1 t/m 4, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 8-40  
6 t/m 10, 06: 8-50, 07: 8-50, 08: 8-50, 09: 8-50, 10: 8-50  
1, 2, 3, 01: 50-100, 02: 50-100, 03: 50-100  
5, 6, 7, 8, 9, 05: 50-80, 06: 50-100, 07: 50-80, 08: 50-80, 09: 50-100  
4, 04: 40-80  
4, 04: 80-110  
5, 7, 8, 9, 05: 80-130, 07: 80-130, 08: 80-130, 09: 100-130  
11, 12, 13, 14, 11: 3-50, 12: 3-50, 13: 30-80, 14: 3-50  
15, 16, 17, 15: 8-40, 16: 8-40, 17: 8-50  
15, 16, 17, 15: 50-100, 16: 50-100, 17: 50-100

### Analytico-nrEindoordeel

10261674 Overschrijding Achtergrondwaarde  
10261675 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
10261676 Overschrijding Achtergrondwaarde  
10261677 Overschrijding Interventiewaarde  
10261678 Overschrijding Interventiewaarde  
10261679 Overschrijding Interventiewaarde  
10261680 Overschrijding Interventiewaarde  
10261681 Overschrijding Achtergrondwaarde  
10261682 Overschrijding Achtergrondwaarde  
10261683 Overschrijding Achtergrondwaarde

| Analyse                                         | Eenheid  | 18        | GSSD     | 19, 20   | GSSD     | 18, 19    | GSSD      | 20        | GSSD      |
|-------------------------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Diepte (m-mv)                                   |          | 0,03-0,5  |          | 0,03-0,5 |          | 0,5-1,0   |           | 0,5-1,0   |           |
| Bodemtype correctie                             |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Organische stof                                 |          | 2.90      |          | 1.20     |          | 4.10      |           | 6.90      |           |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |          | 7.40      |          | 2.80     |          | 7.60      |           | 10.4      |           |
| Voorbehandeling                                 |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Cryogeen malen AS3000                           |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Bodemkundige analyses                           |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Droge stof                                      | % (m/m)  | 84.1      | 84.10    | 90.7     | 90.70    | 79.8      | 79.80     | 78.6      | 78.60     |
| Organische stof                                 | % (m/m)  | 2.9       | 2.900    | 1.2      | 1.200    | 4.1       | 4.100     | 6.9       | 6.900     |
|                                                 | ds       |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Gloeirest                                       | % (m/m)  | 96.6      |          | 98.6     |          | 95.4      |           | 92.4      |           |
|                                                 | ds       |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m)  | 7.4       | 7.400    | 2.8      | 2.800    | 7.6       | 7.600     | 10.4      | 10.40     |
|                                                 | ds       |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Metalen                                         |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds | 83        | 192.0    | 46       | 162.0    | 230       | 524.3     | 200       | 378.0     |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds | 0.35      | 0.5359 - | 0.28     | 0.4762 - | 0.22      | 0.3202 -  | 7.0       | 8.896 *   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds | 5.9       | 13.04 -  | 3.7      | 11.96 -  | 5.7       | 12.43 -   | 11        | 20.15 *   |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds | 55        | 93.48 *  | 21       | 42.28 *  | 95        | 155.3 *   | 72        | 102.1 *   |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds | 0.54      | 0.7088 * | 0.16     | 0.2269 * | 2.5       | 3.243 *   | 1.0       | 1.222 *   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds | <1.5      | 1.050 -  | <1.5     | 1.050 -  | <1.5      | 1.050 -   | <1.5      | 1.050 -   |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds | 16        | 32.18 -  | 9.8      | 26.80 -  | 15        | 29.83 -   | 24        | 41.18 *   |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds | 190       | 267.8 *  | 85       | 131.8 *  | 600       | 826.6 *** | 390       | 492.6 *   |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds | 150       | 274.3 *  | 90       | 205.2 *  | 130       | 230.5 *   | 730       | 1116 ***  |
| Minerale olie                                   |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds | <3.0      | 7.241    | <3.0     | 10.5     | <3.0      | 5.122     | 3.8       | 5.507     |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds | <5.0      | 12.07    | <5.0     | 17.5     | <5.0      | 8.537     | 98        | 142.0     |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds | 5.9       | 20.34    | 7.1      | 35.5     | 10        | 24.39     | 990       | 1435      |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds | 16        | 55.17    | <11      | 38.5     | 23        | 56.10     | 1100      | 1594      |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds | 10        | 34.48    | <5.0     | 17.5     | 9.8       | 23.90     | 270       | 391.3     |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds | <6.0      | 14.48    | <6.0     | 21       | <6.0      | 10.24     | 82        | 118.8     |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds | 37        | 127.6 -  | <35      | 122.5 -  | 49        | 119.5 -   | 2600      | 3768 *    |
| Chromatogram olie (GC)                          |          | Zie bijl. |          |          |          | Zie bijl. |           | Zie bijl. |           |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| PCB 28                                          | mg/kg ds | <0.0010   | 0.0024   | <0.0010  | 0.0035   | <0.0010   | 0.0017    | <0.0050   | 0.0050    |
| PCB 52                                          | mg/kg ds | <0.0010   | 0.0024   | <0.0010  | 0.0035   | <0.0010   | 0.0017    | <0.0050   | 0.0050    |
| PCB 101                                         | mg/kg ds | <0.0010   | 0.0024   | 0.0013   | 0.0065   | <0.0010   | 0.0017    | <0.0050   | 0.0050    |
| PCB 118                                         | mg/kg ds | <0.0010   | 0.0024   | <0.0010  | 0.0035   | <0.0010   | 0.0017    | <0.0050   | 0.0050    |
| PCB 138                                         | mg/kg ds | 0.0010    | 0.0034   | 0.0018   | 0.0090   | <0.0010   | 0.0017    | 0.0060    | 0.0086    |
| PCB 153                                         | mg/kg ds | 0.0011    | 0.0037   | 0.0023   | 0.0115   | <0.0010   | 0.0017    | 0.0065    | 0.0094    |
| PCB 180                                         | mg/kg ds | <0.0010   | 0.0024   | 0.0020   | 0.0100   | <0.0010   | 0.0017    | 0.0085    | 0.0123    |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds | 0.0056    | 0.0193 - | 0.0095   | 0.0475 * | 0.0049    | 0.0119 -  | 0.035     | 0.0507 *  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |           |          |          |          |           |           |           |           |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds | <0.050    | 0.0350   | <0.050   | 0.0350   | <0.050    | 0.0350    | 1.8       | 1.800     |
| Fenantheen                                      | mg/kg ds | 0.46      | 0.4600   | 0.39     | 0.3900   | 0.70      | 0.7000    | 160       | 160       |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds | 0.11      | 0.1100   | 0.087    | 0.0870   | 0.27      | 0.2700    | 29        | 29        |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds | 1.2       | 1.200    | 1.0      | 1        | 2.2       | 2.200     | 240       | 240       |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds | 0.62      | 0.6200   | 0.46     | 0.4600   | 0.95      | 0.9500    | 93        | 93        |
| Chryseen                                        | mg/kg ds | 0.67      | 0.6700   | 0.49     | 0.4900   | 1.1       | 1.100     | 91        | 91        |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds | 0.32      | 0.3200   | 0.23     | 0.2300   | 0.52      | 0.5200    | 35        | 35        |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds | 0.62      | 0.6200   | 0.39     | 0.3900   | 1.0       | 1         | 59        | 59        |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds | 0.49      | 0.4900   | 0.34     | 0.3400   | 0.82      | 0.8200    | 42        | 42        |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds | 0.54      | 0.5400   | 0.37     | 0.3700   | 0.90      | 0.9000    | 55        | 55        |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds | 5.1       | 5.065 *  | 3.8      | 3.792 *  | 8.5       | 8.495 *   | 810       | 805.8 *** |

| Analyse                                         | Eenheid       | 18,19<br>1,0-1,5 | GSSD     | 20<br>1,0-1,5 | GSSD     | 23<br>0,05-0,5 | GSSD     | 23<br>0,5-1,0 | GSSD     |
|-------------------------------------------------|---------------|------------------|----------|---------------|----------|----------------|----------|---------------|----------|
| Diepte (m-mv)                                   |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Bodemtype correctie                             |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Organische stof                                 |               | 1.80             |          | 0.800         |          | 0.700          |          | 0.700         |          |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |               | 8.5              |          | 2             |          | 3.40           |          | 2             |          |
| Voorbehandeling                                 |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Cryogeen malen AS3000                           |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Bodemkundige analyses                           |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Droge stof                                      | % (m/m)       | 80.4             | 80.40    | 86.5          | 86.5     | 89.9           | 89.90    | 92.7          | 92.70    |
| Organische stof                                 | % (m/m)<br>ds | 1.8              | 1.800    | 0.8           | 0.8000   | <0.7           | 0.4900   | <0.7          | 0.4900   |
| Gloeirest                                       | % (m/m)<br>ds | 97.6             |          | 99.1          |          | 99.3           |          | 99.5          |          |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m)<br>ds | 8.5              | 8.5      | <2.0          | 1.400    | 3.4            | 3.400    | <2.0          | 1.400    |
| Metalen                                         |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds      | 61               | 130.4    | 37            | 143.4    | 46             | 151.7    | 77            | 298.4    |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds      | <0.20            | 0.2191 - | 1.1           | 1.894 *  | 0.74           | 1.247 *  | 0.39          | 0.6714 * |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds      | 5.0              | 10.27 -  | <3.0          | 7.383 -  | 3.9            | 11.89 -  | 4.7           | 16.52 *  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds      | 41               | 69.30 *  | 27            | 55.86 *  | 48             | 94.74 *  | 12            | 24.83 -  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds      | 0.56             | 0.7280 * | 0.19          | 0.2730 * | 0.31           | 0.4355 * | <0.050        | 0.0502 - |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds      | <1.5             | 1.050 -  | <1.5          | 1.050 -  | <1.5           | 1.050 -  | <1.5          | 1.050 -  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds      | 14               | 26.49 -  | 7.2           | 21 -     | 11             | 28.73 -  | 14            | 40.83 *  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds      | 130              | 182.6 *  | 61            | 96.02 *  | 26             | 39.89 -  | 18            | 28.33 -  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds      | 68               | 121.3 -  | 120           | 284.7 *  | 100            | 221.5 *  | 65            | 154.2 *  |
| Minerale olie                                   |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds      | <3.0             | 10.5     | <3.0          | 10.5     | <3.0           | 10.5     | <3.0          | 10.5     |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds      | 8.1              | 40.5     | <5.0          | 17.5     | <5.0           | 17.5     | <5.0          | 17.5     |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds      | 6.2              | 31       | 31            | 155      | <5.0           | 17.5     | <5.0          | 17.5     |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds      | <11              | 38.5     | 39            | 195      | <11            | 38.5     | <11           | 38.5     |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds      | 8.2              | 41       | 11            | 55       | 5.4            | 27       | <5.0          | 17.5     |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds      | <6.0             | 21       | <6.0          | 21       | <6.0           | 21       | <6.0          | 21       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds      | <35              | 122.5 -  | 93            | 465 *    | <35            | 122.5 -  | <35           | 122.5 -  |
| Chromatogram olie (GC)                          |               |                  |          | Zie bijl.     |          |                |          |               |          |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| PCB 28                                          | mg/kg ds      | <0.0010          | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   | <0.0010        | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   |
| PCB 52                                          | mg/kg ds      | <0.0010          | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   | <0.0010        | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   |
| PCB 101                                         | mg/kg ds      | <0.0010          | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   | 0.0013         | 0.0065   | <0.0010       | 0.0035   |
| PCB 118                                         | mg/kg ds      | <0.0010          | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   | <0.0010        | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   |
| PCB 138                                         | mg/kg ds      | <0.0010          | 0.0035   | 0.0012        | 0.0060   | 0.0013         | 0.0065   | <0.0010       | 0.0035   |
| PCB 153                                         | mg/kg ds      | <0.0010          | 0.0035   | 0.0013        | 0.0065   | 0.0022         | 0.0110   | <0.0010       | 0.0035   |
| PCB 180                                         | mg/kg ds      | <0.0010          | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   | <0.0010        | 0.0035   | <0.0010       | 0.0035   |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds      | 0.0049           | 0.0245 - | 0.0060        | 0.0300 * | 0.0076         | 0.0380 * | 0.0049        | 0.0245 - |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |               |                  |          |               |          |                |          |               |          |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds      | <0.050           | 0.0350   | 0.063         | 0.0630   | <0.050         | 0.0350   | <0.050        | 0.0350   |
| Fenantheen                                      | mg/kg ds      | <0.050           | 0.0350   | 5.3           | 5.300    | <0.050         | 0.0350   | <0.050        | 0.0350   |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds      | <0.050           | 0.0350   | 0.97          | 0.9700   | <0.050         | 0.0350   | <0.050        | 0.0350   |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds      | 0.15             | 0.1500   | 11            | 11       | 0.053          | 0.0530   | <0.050        | 0.0350   |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds      | 0.071            | 0.0710   | 4.3           | 4.300    | <0.050         | 0.0350   | <0.050        | 0.0350   |
| Chryseen                                        | mg/kg ds      | 0.069            | 0.0690   | 4.5           | 4.5      | 0.051          | 0.0510   | <0.050        | 0.0350   |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds      | <0.050           | 0.0350   | 1.7           | 1.700    | <0.050         | 0.0350   | <0.050        | 0.0350   |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds      | 0.071            | 0.0710   | 3.2           | 3.200    | <0.050         | 0.0350   | <0.050        | 0.0350   |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds      | 0.067            | 0.0670   | 2.2           | 2.200    | <0.050         | 0.0350   | <0.050        | 0.0350   |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds      | 0.061            | 0.0610   | 2.8           | 2.800    | 0.053          | 0.0530   | <0.050        | 0.0350   |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds      | 0.63             | 0.6290 - | 36            | 36.03 *  | 0.40           | 0.4020 - | 0.35          | 0.3500 - |

| Analyse                                         | Eenheid  | 23         | GSSD   | 25, 26, 27 | GSSD   | 25, 26, 27 | GSSD   | 28, 29, 30 | GSSD   |
|-------------------------------------------------|----------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| Diepte (m-mv)                                   |          | 1,0-1,5    |        | 0,0-0,5    |        | 0,5-1,0    |        | 0,0-0,5    |        |
| Bodemtype correctie                             |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Organische stof                                 |          | 0.700      |        | 2          |        | 0.700      |        | 2.60       |        |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |          | 2          |        | 2.20       |        | 28.7       |        | 2          |        |
| Voorbehandeling                                 |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Cryogeen malen AS3000                           |          | Uitgevoerd |        | Uitgevoerd |        | Uitgevoerd |        | Uitgevoerd |        |
| Bodemkundige analyses                           |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Droge stof                                      | % (m/m)  | 95.1       | 95.10  | 93.7       | 93.70  | 94.4       | 94.40  | 94.7       | 94.70  |
| Organische stof                                 | % (m/m)  | <0.7       | 0.4900 | 2.0        | 2      | <0.7       | 0.4900 | 2.6        | 2.600  |
|                                                 | ds       |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Gloeirest                                       | % (m/m)  | 99.6       |        | 97.8       |        | 98.1       |        | 97.2       |        |
|                                                 | ds       |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m)  | <2.0       | 1.400  | 2.2        | 2.200  | 28.7       | 28.70  | <2.0       | 1.400  |
|                                                 | ds       |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Metalen                                         |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds | <20        | 54.25  | 28         | 105.9  | 25         | 22.33  | 28         | 108.5  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds | <0.20      | 0.2410 | -          | 0.37   | 0.6350     | *      | 0.32       | 0.5361 |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds | <3.0       | 7.383  | -          | <3.0   | 7.225      | -      | <3.0       | 7.383  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds | <5.0       | 7.241  | -          | 12     | 24.66      | -      | 11         | 22.30  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds | <0.050     | 0.0502 | -          | 0.14   | 0.2005     | *      | 0.13       | 0.1859 |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds | <1.5       | 1.050  | -          | <1.5   | 1.050      | -      | <1.5       | 1.050  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds | 5.6        | 16.33  | -          | 5.3    | 15.20      | -      | 5.0        | 14.58  |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds | <10        | 11.02  | -          | 32     | 50.18      | *      | 35         | 54.49  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds | <20        | 33.22  | -          | 62     | 145.6      | *      | 60         | 140.2  |
|                                                 |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Minerale olie                                   |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds | <3.0       | 10.5   | <3.0       | 10.5   | <3.0       | 10.5   | <3.0       | 8.077  |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds | <5.0       | 17.5   | <5.0       | 17.5   | <5.0       | 17.5   | <5.0       | 13.46  |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds | <5.0       | 17.5   | 7.1        | 35.5   | <5.0       | 17.5   | <5.0       | 13.46  |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds | <11        | 38.5   | 13         | 65     | <11        | 38.5   | <11        | 29.62  |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds | <5.0       | 17.5   | 11         | 55     | 8.1        | 40.5   | 11         | 42.31  |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds | <6.0       | 21     | <6.0       | 21     | <6.0       | 21     | <6.0       | 16.15  |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds | <35        | 122.5  | -          | <35    | 122.5      | -      | <35        | 94.23  |
|                                                 |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Chromatogram olie (GC)                          |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| PCB 28                                          | mg/kg ds | <0.0010    | 0.0035 | <0.0010    | 0.0035 | <0.0010    | 0.0035 | <0.0010    | 0.0026 |
| PCB 52                                          | mg/kg ds | <0.0010    | 0.0035 | <0.0010    | 0.0035 | <0.0010    | 0.0035 | <0.0010    | 0.0026 |
| PCB 101                                         | mg/kg ds | <0.0010    | 0.0035 | 0.0013     | 0.0065 | <0.0010    | 0.0035 | 0.0017     | 0.0065 |
| PCB 118                                         | mg/kg ds | <0.0010    | 0.0035 | 0.0012     | 0.0060 | <0.0010    | 0.0035 | 0.0014     | 0.0053 |
| PCB 138                                         | mg/kg ds | <0.0010    | 0.0035 | 0.0028     | 0.0140 | 0.0018     | 0.0090 | 0.0030     | 0.0115 |
| PCB 153                                         | mg/kg ds | <0.0010    | 0.0035 | 0.0032     | 0.0160 | 0.0024     | 0.0120 | 0.0038     | 0.0146 |
| PCB 180                                         | mg/kg ds | <0.0010    | 0.0035 | 0.0018     | 0.0090 | <0.0010    | 0.0035 | 0.0023     | 0.0088 |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds | 0.0049     | 0.0245 | -          | 0.012  | 0.0585     | *      | 0.014      | 0.0523 |
|                                                 |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |            |        |            |        |            |        |            |        |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | <0.050     | 0.0350 | <0.050     | 0.0350 | <0.050     | 0.0350 |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.23       | 0.2300 | 0.13       | 0.1300 | 0.13       | 0.1300 |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.065      | 0.0650 | <0.050     | 0.0350 | <0.050     | 0.0350 |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.64       | 0.6400 | 0.27       | 0.2700 | 0.30       | 0.3000 |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.28       | 0.2800 | 0.13       | 0.1300 | 0.14       | 0.1400 |
| Chryseen                                        | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.25       | 0.25   | 0.12       | 0.1200 | 0.15       | 0.1500 |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.12       | 0.1200 | 0.065      | 0.0650 | 0.083      | 0.0830 |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.20       | 0.2000 | 0.11       | 0.1100 | 0.13       | 0.1300 |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.15       | 0.1500 | 0.086      | 0.0860 | 0.12       | 0.1200 |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds | <0.050     | 0.0350 | 0.15       | 0.1500 | 0.061      | 0.0610 | 0.11       | 0.1100 |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds | 0.35       | 0.3500 | -          | 2.1    | 2.120      | *      | 1.2        | 1.233  |

| Analyse                                         | Eenheid    | 28, 29, 30          | GSSD   | 29, 30     | GSSD   | 31, 37, 38, 39 | GSSD | 32, 33, 34, 35, 36 | GSSD | 25, 27              | GSSD   |
|-------------------------------------------------|------------|---------------------|--------|------------|--------|----------------|------|--------------------|------|---------------------|--------|
| Diepte (m-mv)                                   |            | 0,5-1,0/<br>0,5-0,7 |        | 1,0-1,5    |        | 0,0-0,5        |      | 0,0-0,5            |      | 1,0-1,4/<br>1,0-1,5 |        |
| Bodemtype correctie                             |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Organische stof                                 |            | 1.10                |        | 4.10       |        | 2.40           |      | 2.90               |      | 1                   |        |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 3                   |        | 2.90       |        | 3              |      | 2                  |      | 2                   |        |
| Voorbehandeling                                 |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Cryogeen malen                                  |            | Uitgevoerd          |        | Uitgevoerd |        |                |      |                    |      | Uitgevoerd          |        |
| AS3000                                          |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Bodemkundige analyses                           |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 96.2                | 96.20  | 84.9       | 84.90  | 91.8           |      | 94.5               |      | 91.1                | 91.10  |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 1.1                 | 1.100  | 4.1        | 4.100  | 2.4            |      | 2.9                |      | 1.0                 | 1      |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 98.6                |        | 95.7       |        | 97.4           |      | 97.0               |      | 98.9                |        |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 3.0                 | 3      | 2.9        | 2.900  | 3.0            |      | <2.0               |      | <2.0                | 1.400  |
| Metalen                                         |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 35                  | 120.6  | 140        | 487.6  |                |      |                    |      | 29                  | 112.4  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | <0.20               | 0.2374 | 0.26       | 0.4030 | -              |      |                    |      | <0.20               | 0.2410 |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | <3.0                | 6.655  | 7.7        | 24.64  | *              |      |                    |      | <3.0                | 7.383  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 11                  | 22     | 61         | 114.4  | *              |      |                    |      | 10.0                | 20.69  |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | 0.052               | 0.0735 | 1.3        | 1.811  | *              |      |                    |      | <0.050              | 0.0502 |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1.5                | 1.050  | <1.5       | 1.050  | -              |      |                    |      | <1.5                | 1.050  |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 6.0                 | 16.15  | 16         | 43.41  | *              |      |                    |      | 12                  | 35     |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 23                  | 35.55  | 1000       | 1491   | ***            |      |                    |      | 26                  | 40.93  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 45                  | 101.6  | 320        | 690.8  | *              |      |                    |      | 51                  | 121.0  |
| Minerale olie                                   |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3.0                | 10.5   | <3.0       | 5.122  |                |      |                    |      | <3.0                | 10.5   |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5.0                | 17.5   | <5.0       | 8.537  |                |      |                    |      | <5.0                | 17.5   |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5.0                | 17.5   | 6.9        | 16.83  |                |      |                    |      | <5.0                | 17.5   |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11                 | 38.5   | 11         | 26.83  |                |      |                    |      | 16                  | 80     |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 5.6                 | 28     | 7.3        | 17.80  |                |      |                    |      | 6.9                 | 34.5   |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6.0                | 21     | <6.0       | 10.24  |                |      |                    |      | <6.0                | 21     |
| Minerale olie C10-C40)                          | mg/kg ds   | <35                 | 122.5  | <35        | 59.76  | -              |      |                    |      | <35                 | 122.5  |
| Chromatogram olie (GC)                          |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0.0010             | 0.0035 | <0.0010    | 0.0017 |                |      |                    |      | <0.0010             | 0.0035 |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0.0010             | 0.0035 | <0.0010    | 0.0017 |                |      |                    |      | 0.0014              | 0.0070 |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0.0010             | 0.0035 | <0.0010    | 0.0017 |                |      |                    |      | 0.0027              | 0.0135 |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0.0010             | 0.0035 | <0.0010    | 0.0017 |                |      |                    |      | 0.0020              | 0.0100 |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | 0.0011              | 0.0055 | <0.0010    | 0.0017 |                |      |                    |      | 0.0030              | 0.0150 |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | 0.0012              | 0.0060 | <0.0010    | 0.0017 |                |      |                    |      | 0.0027              | 0.0135 |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0.0010             | 0.0035 | <0.0010    | 0.0017 |                |      |                    |      | 0.0011              | 0.0055 |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0.0058              | 0.0290 | *          | 0.0049 | 0.0119         | -    |                    |      | 0.014               | 0.0680 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0.050              | 0.0350 | <0.050     | 0.0350 |                |      |                    |      | <0.050              | 0.0350 |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | 0.086               | 0.0860 | 0.36       | 0.3600 |                |      |                    |      | 0.62                | 0.6200 |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0.050              | 0.0350 | 0.089      | 0.0890 |                |      |                    |      | 0.16                | 0.1600 |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 0.18                | 0.1800 | 0.70       | 0.7000 |                |      |                    |      | 1.8                 | 1.800  |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | 0.091               | 0.0910 | 0.34       | 0.3400 |                |      |                    |      | 0.80                | 0.8000 |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 0.10                | 0.1000 | 0.36       | 0.3600 |                |      |                    |      | 0.85                | 0.8500 |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | <0.050              | 0.0350 | 0.19       | 0.1900 |                |      |                    |      | 0.36                | 0.3600 |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0.081               | 0.0810 | 0.34       | 0.3400 |                |      |                    |      | 0.65                | 0.6500 |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 0.064               | 0.0640 | 0.30       | 0.3000 |                |      |                    |      | 0.42                | 0.4200 |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 0.068               | 0.0680 | 0.27       | 0.2700 |                |      |                    |      | 0.53                | 0.5300 |
| PAK VROM (10) (f.0,7)                           | mg/kg ds   | 0.78                | 0.7750 | -          | 3.0    | 2.984          | *    |                    |      | 6.2                 | 6.225  |
| Uitbesteed / Overig onderzoek                   |            |                     |        |            |        |                |      |                    |      |                     |        |
| PFOA                                            | µg/kg ds   |                     |        |            |        | 0.76           |      | 1.8                |      |                     |        |
| Perfluor-n-octaansulfonzuur (PFOS)              | µg/kg ds   |                     |        |            |        | 1.2            |      | 1.2                |      |                     |        |
| PFOA vertakt                                    | µg/kg ds   |                     |        |            |        | <0.1           |      | <0.1               |      |                     |        |
| PFOS vertakt                                    | µg/kg ds   |                     |        |            |        | 0.28           |      | 0.23               |      |                     |        |



## Legenda

### Monster

18, 18: 3-50  
 19, 20, 19: 3-50, 20: 3-50  
 18, 19, 18: 50-100, 19: 50-100  
 20, 20: 50-100  
 18, 19, 18: 100-150, 19: 100-150  
 20, 20: 100-150  
 23, 23: 5-50  
 23, 23: 50-100  
 23, 23: 100-150  
 25, 26, 27, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50  
 25, 26, 27, 25: 50-100, 26: 50-100, 27: 50-100  
 28, 29, 30, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50  
 28, 29, 30, 28: 50-100, 29: 50-100, 30: 50-70  
 29, 30, 29: 100-150, 30: 100-150  
 31, 37, 38, 39, 31: 0-50, 37: 0-50, 38: 0-50, 39: 0-50  
 32, 33, 34, 35, 36, 32: 0-50, 33: 0-50, 34: 0-50, 35: 0-50, 36: 0-50  
 25, 27, 25: 100-140, 27: 100-150

### Analytico-nrEindoordeel

10279422 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279423 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279424 Overschrijding Interventiewaarde  
 10279425 Overschrijding Interventiewaarde  
 10279426 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279427 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279428 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279429 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279430 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
 10279431 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279432 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
 10279433 Overschrijding Achtergrondwaarde  
 10279434 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
 10279435 Overschrijding Interventiewaarde  
 10279436  
 10279437  
 10279438 Overschrijding Achtergrondwaarde

### GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst  
 - kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
 \* groter dan achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

**Toetsing standaard bodem BoToVa**

| Analyse                        | Eenheid  | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------|----------|-------|------|------|------|
| <b>Metalen</b>                 |          |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                    | mg/kg ds | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                    | mg/kg ds | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                     | mg/kg ds | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                      | mg/kg ds | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                      | mg/kg ds | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                      | mg/kg ds | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>           |          |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>PCB</b>                     |          |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)       | mg/kg ds | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>PAK</b>                     |          |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)     | mg/kg ds | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Toetsingswaarden grondwater**

| Analyse                                              | Eenheid | RG   | S    | T    | I    |
|------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |      |      |      |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 50   | 50   | 340  | 630  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | 0,8  | 0,4  | 3,2  | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 20   | 20   | 60   | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | 15   | 15   | 45   | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | 0,05 | 0,05 | 0,17 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | 5    | 5    | 150  | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 15   | 15   | 45   | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | 15   | 15   | 45   | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 65   | 65   | 430  | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | 0,2  | 0,2  | 15   | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | 7    | 7    | 500  | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | 4    | 4    | 77   | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    |      |      |      |      |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    |      |      |      |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,3  | 0,2  | 35   | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    |      |      |      |      |
| Naftaleen                                            | µg/L    | 0,05 | 0,01 | 35   | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | 6    | 6    | 150  | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |      |      |      |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | 0,2  | 0,01 | 500  | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | 6    | 6    | 200  | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 5    | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | 24   | 24   | 260  | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 20   | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | 7    | 7    | 450  | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | 7    | 7    | 200  | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 150  | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 65   | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    |      |      |      |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    |      |      |      |      |
| CKW (som)                                            | µg/L    |      |      |      |      |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    |      |      |      | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | 0,2  | 0,01 | 2,5  | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 5    | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,1  | 0,01 | 10   | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    |      |      |      |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    |      |      |      |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    |      |      |      |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,75 | 0,8  | 40   | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | 100  | 50   | 330  | 600  |

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Kromhout/Warmoezierspad  
Dordrecht  
181544



De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,  
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

## **Eurofins Analytico B.V.**

### **Barneveld**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

**L 010**

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

**1 april 2021**

De accreditatie is voor het eerst verleend op

**15 maart 1989**

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

