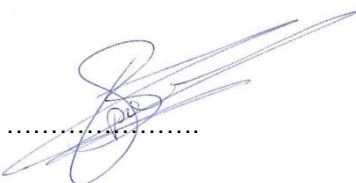


**RAPPORT  
betreffende een  
verkennd  
bodemonderzoek  
Van den Berch van  
Heemstedeweg 21  
te Voorhout**

Datum : 23 januari 2017  
Kenmerk : 1612J921/JHA/rap1  
Auteur : De heer J. van Haaster BBE

Vrijgave : De heer C. Brouwer BBA  
(projectleider)

.....  


Opdrachtgever : Rho Adviseurs B.V.  
: Mevr. D. Gooijers  
: Delftseplein 27b  
: 3013 AA Rotterdam

© IDDS bv. Alle rechten voorbehouden.  
Niets uit deze uitgave mag worden vernenigvuldigd,  
opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar  
gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm,  
elektronisch of anderszins zonder voorafgaande,  
schriftelijke toestemming van de uitgever.



BRL SIKB 2000  
protocollen 2001 & 2002

**NOORDWIJK (hoofdkantoor)**

's-Gravendijkseweg 37  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86  
info@idds.nl  
www.idds.nl

**VEENENDAAL**

T 0318 - 69 00 22

**BREDA**

T 076 - 548 66 20

**HOOGVEEN**

T 0528 - 72 22 29

**SEVENUM**

T 077 - 467 05 86

**www.idds.nl**

## INHOUDSOPGAVE

|           |                                                |           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING .....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET .....</b>  | <b>4</b>  |
| 2.1.      | ALGEMEEN .....                                 | 4         |
| 2.2.      | REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....   | 4         |
| 2.3.      | BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE .....           | 5         |
| 2.4.      | HISTORISCHE INFORMATIE .....                   | 6         |
| 2.5.      | CONCLUSIES VOORONDERZOEK .....                 | 7         |
| 2.6.      | ONDERZOEKSOPZET .....                          | 7         |
| <b>3.</b> | <b>VELDONDERZOEK.....</b>                      | <b>8</b>  |
| 3.1.      | VELDWERKZAAMHEDEN .....                        | 8         |
| 3.2.      | RESULTATEN VELDWERK.....                       | 9         |
| <b>4.</b> | <b>CHEMISCH ONDERZOEK .....</b>                | <b>10</b> |
| 4.1.      | ANALYSESTRATEGIE.....                          | 10        |
| 4.2.      | RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES..... | 11        |
| <b>5.</b> | <b>BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....</b>    | <b>13</b> |
| <b>6.</b> | <b>CONCLUSIES EN ADVIES .....</b>              | <b>14</b> |
| <b>7.</b> | <b>BETROUWBAARHEID.....</b>                    | <b>16</b> |

## **BIJLAGEN**

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 1.   | Kaarten en tekeningen                               |
| 1.1. | overzichtskaart                                     |
| 1.2. | situatietekening                                    |
| 2.   | Boorstaten en legenda                               |
| 3.   | Analysecertificaten grond en grondwater             |
| 3.1. | grond                                               |
| 3.2. | uitsplitsing                                        |
| 3.2. | grondwater                                          |
| 4.   | Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater |
| 4.1. | grond                                               |
| 4.2. | uitsplitsing                                        |
| 4.3. | grondwater                                          |
| 5.   | Fotoreportage                                       |
| 6.   | Veldverslag                                         |
| 7.   | Historische informatie                              |

## 1. INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voorhout.

### Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

### Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

## 2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

### 2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- Regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2).
- Huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3).
- Historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 25 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

### 2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG), 1980. De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

#### Deklaag

Over het algemeen wordt de slecht tot matig doorlatende deklaag in dit gebied gevormd door matig fijne tot uiterst fijn zand van holocene ouderdom. De dikte van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 15 meter.

Het zomer- en winterpeil in de omgeving van de locatie wordt gehandhaafd op respectievelijk 0,85 en 1,0 meter minus NAP. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 1,5 m-NAP. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat regionaal sprake is van een infiltratiesituatie (neerwaarts gerichte stromingsrichting).

#### 1<sup>e</sup> watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 15 meter en bedraagt de dikte van dit pakket circa 35 meter. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oostelijk gericht.

### 2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

**TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens**

| <i>Locatiegegevens</i>        |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| Adres                         | Van den Berch van Heemstedeweg 21 |
| Postcode en plaats            | 2215 RK Voorhout                  |
| Gemeente                      | Teylingen                         |
| Provincie                     | Zuid-Holland                      |
| Kadastrale gemeente           | Voorhout                          |
| Kadastrale gegevens           | Sectie B, nummer 3947             |
| Rijksdriehoekcoördinaten      | X: 94.793      Y: 471.540         |
| Oppervlakte in m <sup>2</sup> | circa 1.900                       |
| Huidige gebruik               | braak                             |
| Maaiveldtype                  | beton en klinkers                 |

#### Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 6 januari 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op het perceel bevinden zich diverse bedrijfspanden, waarbij een deel van de bedrijfspanden in 2012 is afgebrand. De onderzoekslocatie bestaat deels uit een braakliggend terrein waar de brand heeft plaatsgevonden. De verharding op de locatie bestaat uit beton en klinkers. In de toekomst is men voornemens om de locatie te herontwikkelen tot bedrijfsruimte. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

#### 2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 30 december 2016 is de Omgevingsdienst West-Holland geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- De onderzoekslocatie kent een huidig gebruik als braakliggend terrein.
- Voor zover bekend hebben geen tanks gelegen op de huidige onderzoekslocatie. In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie (ter hoogte van de bebouwing) heeft mogelijk een hbo-tank (ondergronds) en/of benzine service station gelegen, welke in principe verdacht zijn op de kritische parameter minerale olie. Voor zover bekend is de locatie niet meer in gebruik, of de tank nog aanwezig is, is onbekend.
- Op het perceel is mogelijk een demping aanwezig, welke verdacht is op de kritische parameters zware metalen en PAK.
- De locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.
- De naastgelegen percelen zijn (of waren) in gebruik ten behoeve van diverse bedrijvigheid en wonen met tuin.
- Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

##### Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied zijn vier luchtfoto's bestudeerd. De foto's zijn gemaakt in 1958, 1974, 1991 en 2013. Op de foto's is te zien dat de bedrijfsruimte op de onderzoekslocatie in het verleden afgebrand is. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

##### Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan is in het verleden een indicatief onderzoek uitgevoerd door Joustra Geomet, d.d. 26-10-1994 (rapport kenmerk MA-03245). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het vermoeden of een melding van verontreiniging. Betreffend onderzoek is niet aanwezig in het archief van de Omgevingsdienst West-Holland, daarmee zijn onderzoeksgegevens niet bekend.

##### Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Teylingen beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen in de zone Wonen. Uit de gegevens blijkt dat de licht verhoogde achtergrondgehalten voor diverse parameters verwacht kunnen worden, voor een standaardbodem in deze zone.

## 2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, mogelijk aandachtspunten aanwezig zijn met betrekking tot het veroorzaken van een mogelijke bodemverontreiniging.

Op basis van gegevens uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat licht verhoogde achtergrondgehalten voor diverse parameters verwacht kunnen worden voor een standaardbodem in deze zone.

## 2.6. ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de voor ons bekende historische informatie is ervoor gekozen om de onderzoeksstrategie voor de algemene bodemkwaliteit minimaal af te leiden van de NEN 5740 voor een onverdachte locatie. In aanvulling op de norm worden, in verband met de genoemde activiteiten in het historische informatieoverzicht van de Omgevingsdienst West-Holland, een aantal boringen dieper doorgezet tot in het freatisch vlak. Enkele hiervan zijn naast de bebouwing geplaatst. Door de grotendeels aanwezige betonverharding op locatie, worden de boringen machinaal voorgeboord. Zintuiglijk wordt het monstermateriaal uit de boringen beoordeeld op bijzonderheden. In tabel 2 is de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

**TABEL 2: Onderzoekstrategie**

| <i>Onderzoeksaspect</i> | <i>Kritische parameters</i>         | <i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i> | <i>Strategie</i> | <i>Oppervlakte</i>         |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------------------|
| algemene bodemkwaliteit | zware metalen, PAK en minerale olie | 0 – 2,0                           | NEN 5740 : ONV   | circa 1.900 m <sup>2</sup> |

### 3. VELDONDERZOEK

#### 3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 6 januari 2017 uitgevoerd. Op 13 januari 2017 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

**TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)**

| <i>Onderzoeksaspect</i> | <i>Aantal x diepte<br/>[m-mv]</i>          | <i>Boornummers</i>                             |
|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| algemene bodemkwaliteit | 1 x 4,0 met peilbuis<br>4 x 2,0<br>6 x 0,5 | 01<br>02, 03, 04, 05<br>06, 07, 08, 09, 10, 11 |

#### Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

#### Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

#### Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.



### 3.2. RESULTATEN VELDWERK

#### Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een geboorde diepte van circa 4 m-mv uit zand, waarbij plaatselijk veen- en kleilagen voorkomen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

#### Organoleptisch onderzoek

Aan het bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen relevante bijzonderheden waargenomen waaraan een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen alsmede geen oliegerelateerde bijzonderheden waargenomen.

#### Grondwatermetingen

In tabel 4 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

**TABEL 4: Metingen uitgevoerd aan het grondwater**

| <i>Peilbuisnummer</i> | <i>Filterstelling<br/>[m-mv]</i> | <i>Grondwaterstand<br/>[m-mv]</i> | <i>Metingen</i> |                                  |                          |                |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|----------------|
|                       |                                  |                                   | <i>pH</i>       | <i>EC [<math>\mu</math>S/cm]</i> | <i>Troebelheid (NTU)</i> | <i>Belucht</i> |
| 01                    | 2,0 – 3,0                        | 0,90                              | 7,69            | 1650                             | 6,87                     | nee            |

De grondwaterstand bedraagt circa 0,90 m-mv. De gemeten zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie.

#### 4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

##### 4.1. ANALYSESTRATEGIE

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf 0,6 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is zowel rekening gehouden met de zintuiglijk waargenomen afwijkingen als het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

Naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreiniging met lood in MM02, is desbetreffend mengmonster uitgesplitst en zijn de deelmonsters vervolgens separaat geanalyseerd op lood. Dit teneinde een beter beeld te verkrijgen ten aanzien van de mate en plaats van voorkomen van de verhoging.

##### Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

#### 4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond), 4.2 (uitsplitsing) en 4.3 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens.
- \* Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd.
- \*\* Het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd.
- \*\*\* Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 5 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

**TABEL 5: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (GSSD)**

| Monster | Humus [%] | Lutum [%] | Cd | Co | Cu | Hg    | Mb | Ni | Pb     | Zn | PAK | PCB | Olie |
|---------|-----------|-----------|----|----|----|-------|----|----|--------|----|-----|-----|------|
| MM01    | 3,7       | 1,6       | -  | -  | -  | 0,16* | -  | -  | 56*    | -  | -   | -   | -    |
| MM02    | 1,8       | 1,0       | -  | -  | -  | 0,30  | -  | -  | 897*** | -  | -   | -   | -    |
| MM03    | 53        | 2,9       | -  | -  | -  | -     | -  | -  | -      | -  | -   | -   | -    |

- geen overschrijding

\* overschrijding achtergrondwaarde

\*\* overschrijding tussenwaarde

\*\*\* overschrijding interventiewaarde

MM01: 01 (12-62) 02 (0-50) 03 (8-50) 08 (10-60) 10 (10-60): matig fijn tot grof zand

MM02: 04 (8-58) 05 (9-20) 06 (0-50) 07 (10-60) 09 (20-60) 11 (0-50) matig fijn tot grof zand

MM03: 01 (130-180) 03 (150-200) 04 (130-180) 05 (120-170): mineraalarm veen

Naar aanleiding van de aangetroffen sterke verontreiniging met lood in MM02, is desbetreffend mengmonsters uitgesplitst en zijn de monsters uit het mengmonster vervolgens separaat geanalyseerd. De analyseresultaten van de uitsplitsing van de grondmonsters is weergegeven in tabel 6.

**TABEL 6: Resultaten uitsplitsing grondmonsters chemisch onderzoek (GSSD)**

| Meng monster | Boring | Humus [%] | Lutum [%] | Pb   |
|--------------|--------|-----------|-----------|------|
| MM02         | 04     | 0,4       | 1,0       | -    |
|              | 05     | 1,4       | 1,0       | -    |
|              | 06     | 3,5       | 4,2       | 69*  |
|              | 07     | 1,9       | 2,1       | 64*  |
|              | 09     | 3,0       | 2,1       | -    |
|              | 11     | 1,4       | 2,4       | 219* |

- geen overschrijding

\* overschrijding achtergrondwaarde

\*\* overschrijding tussenwaarde

\*\*\* overschrijding interventiewaarde

De sterke verontreiniging met lood in MM02 wordt na de splitsing niet teruggevonden in de individueel geanalyseerde monsters, maar wordt hooguit teruggevonden als achtergrondwaarde overschrijding in de separaat geanalyseerde monsters van boringen 06, 07 en 11. Dit duidt op een sterk heterogeen voorkomen. De analyseresultaten van de uitsplitsing van de monsters worden als meest geschikt en representatief voor het onderzoek geacht.

In tabel 7 zijn de meetwaarden en toetsingsresultaten voor grondwater weergegeven.

**TABEL 7: Resultaten chemisch onderzoek grondwatermonsters (µg/l)**

| Peilbuis | Ba   | Cd | Co | Cu | Hg | Mb | Ni   | Pb | Zn | VOC | Olie | BTEXNS |
|----------|------|----|----|----|----|----|------|----|----|-----|------|--------|
| 01       | 120* | -  | -  | -  | -  | -  | 60** | -  | -  | -   | -    | -      |

- geen overschrijding

\* overschrijding streefwaarde

\*\* overschrijding tussenwaarde

\*\*\* overschrijding interventiewaarde

## 5. BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

### Grond

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd zand, waarbij plaatselijk veen- en kleilagen voorkomen. In de grond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.

### *Uitsplitsing*

In de bovengrond (MM02) overschrijdt het gehalte lood de desbetreffende interventiewaarde en overschrijdt het gehalte kwik de desbetreffende achtergrondwaarde. Naar aanleiding van de aangetroffen overschrijding van de interventiewaarde is mengmonster MM02 uitgesplitst en zijn de betreffende deelmonsters separaat geanalyseerd op het gehalte lood.

De sterke verontreiniging met lood in MM02 wordt na de splitsing niet teruggevonden in de individueel geanalyseerde monsters, maar wordt teruggevonden als achtergrondwaarde overschrijding in de separaat geanalyseerde monsters van boringen 06, 07 en 11.

In de ondergrond zijn alle onderzochte parameters lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden.

### Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 0,90 m-mv. Tijdens het veldonderzoek zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen aan het bemonsterde grondwater.

In het grondwater uit peilbuis 01 overschrijdt de concentratie nikkel de desbetreffende tussenwaarde en overschrijdt de concentratie barium de desbetreffende streefwaarde. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

De matig verhoogd gemeten concentratie nikkel in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 is mogelijk veroorzaakt door een onvoldoende hersteld evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de grondwaterbemonstering. Mogelijk is de voorgeschreven minimale week standtijd nog niet in voldoende mate geweest voor dit herstel. Geadviseerd wordt de peilbuis te herbemonsteren en te heranalyseren op nikkel.

### Bespreking/discussie

De licht verhoogde gehalten lood en kwik in de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

De concentratie nikkel in het grondwater overschrijdt de desbetreffende tussenwaarde. Omdat deze verontreiniging hoogstwaarschijnlijk toegeschreven kan worden aan natuurlijke oorzaken, achten wij het uitvoeren van nader bodemonderzoek naar de verspreiding van deze stof in de bodem niet doelmatig.

## 6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voorhout.

### Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met het opstellen van een bestemmingsplanwijziging en de daaruit (voortvloeiende) aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, januari 2009) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

### Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik en lood, en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie.
- De ondergrond is niet verontreinigd met alle onderzochte parameters
- Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, en is niet verontreinigd met de overige onderzochte zware metalen, vluchtige aromaten, VOCI en minerale olie.

De in het grondwater aangetoonde concentratie nikkel (overschrijding van de bijbehorende tussenwaarde) geeft formeel, ingevolge de Wet bodembescherming, aanleiding tot het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van deze verontreiniging in de bodem. Echter, achten wij het uitvoeren van nader bodemonderzoek naar de verspreiding van deze stof in de bodem niet doelmatig omdat de verontreiniging hoogstwaarschijnlijk toegeschreven kan worden aan natuurlijk oorzaken. Geadviseerd wordt peilbuis 01 te herbemonsteren en te analyseren op de concentratie nikkel.

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Teylingen, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

IDDS Milieu B.V.  
Noordwijk (ZH)

## 7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

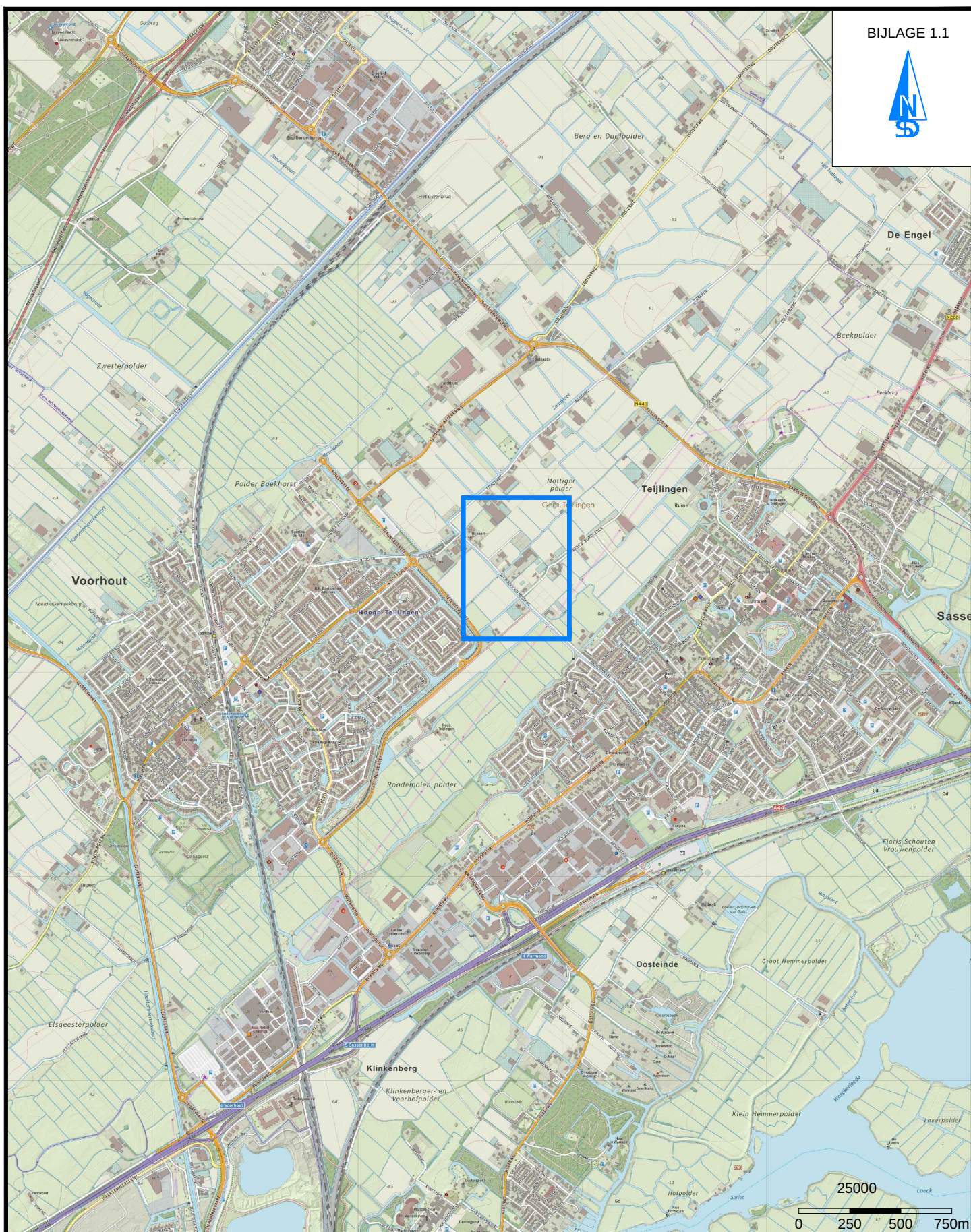


### **BIJLAGE 1**

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIETEKENING





LOCATIE-AANDUIDING

**IDDS**

W: [www.idds.nl](http://www.idds.nl)

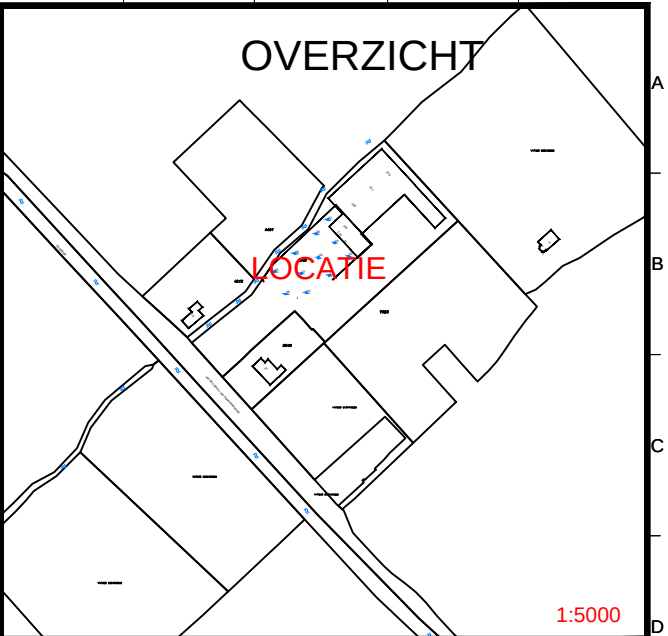
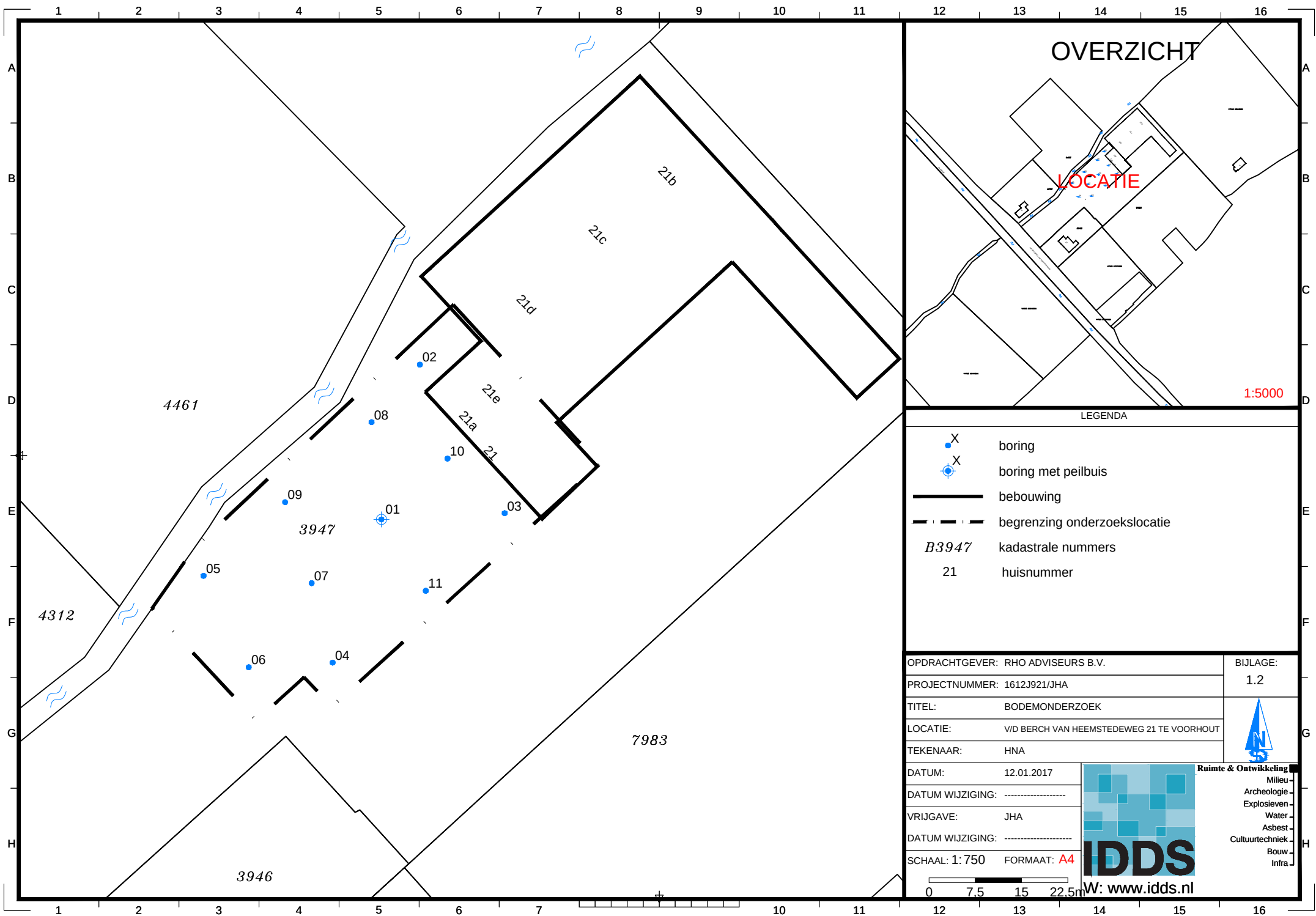
SCHAAL: 1:25.000

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





LEGENDA

- boring
- boring met peilbuis
- bebouwing
- begrenzing onderzoekslocatie
- B3947* kadastrale nummers
- 21 huisnummer

|                                   |                                           |                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| OPDRACHTGEVER: RHO ADVISEURS B.V. |                                           | BIJLAGE:<br>1.2                                     |
| PROJECTNUMMER: 1612J921/JHA       |                                           |                                                     |
| TITEL:                            | BODEMONDERZOEK                            |                                                     |
| LOCATIE:                          | V/D BERCH VAN HEEMSTEDEWEG 21 TE VOORHOUT |                                                     |
| TEKENAAR:                         | HNA                                       |                                                     |
| DATUM:                            | 12.01.2017                                |                                                     |
| DATUM WIJZIGING:                  | -----                                     |                                                     |
| VRIJGAVE:                         | JHA                                       |                                                     |
| DATUM WIJZIGING:                  | -----                                     |                                                     |
| SCHAAL: 1: 750                    | FORMAAT: A4                               | <br>W: <a href="http://www.idds.nl">www.idds.nl</a> |
|                                   |                                           |                                                     |

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

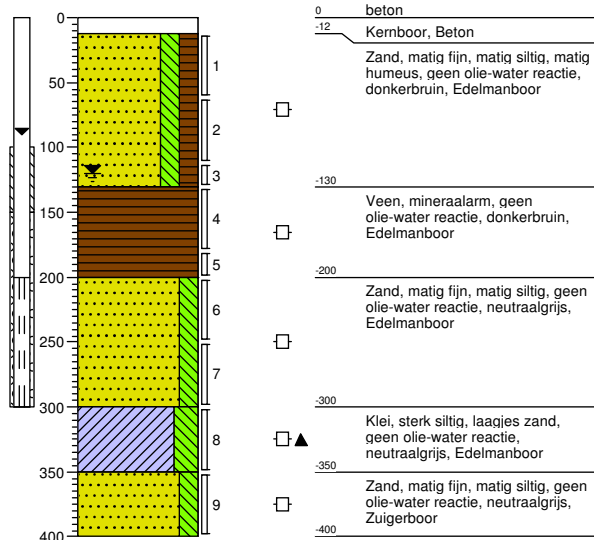
**BIJLAGE 2**  
BOORSTATEN EN LEGENDA

## Boring:

01

Datum:

06-01-2017

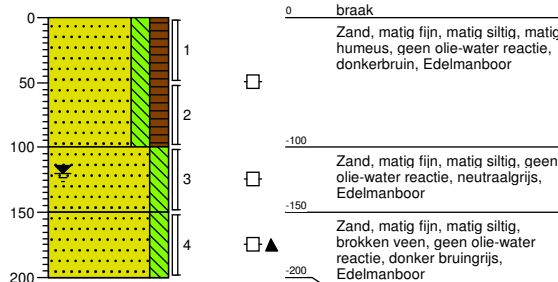


## Boring:

02

Datum:

06-01-2017

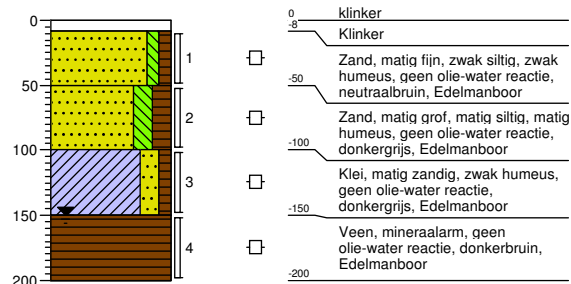


## Boring:

03

Datum:

06-01-2017

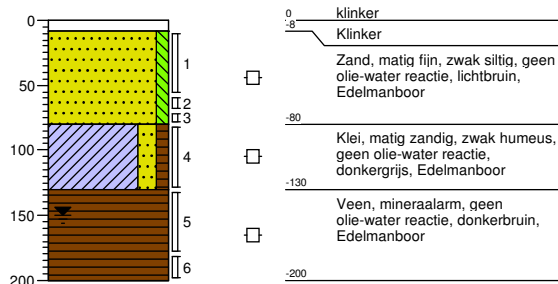


## Boring:

04

Datum:

06-01-2017

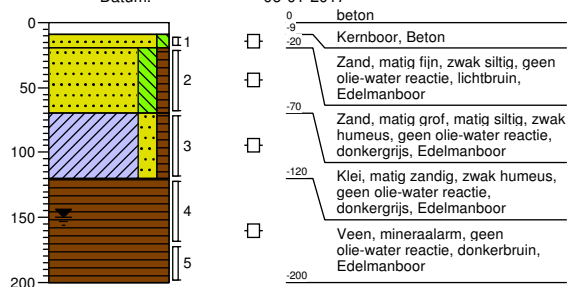


### Boring:

05

Datum:

06-01-2017

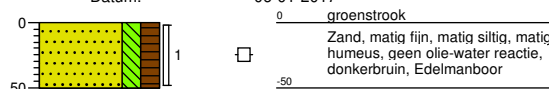


### Boring:

06

Datum:

06-01-2017

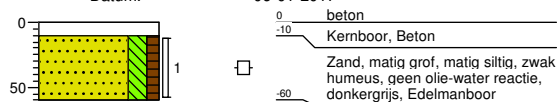


### Boring:

07

Datum:

06-01-2017

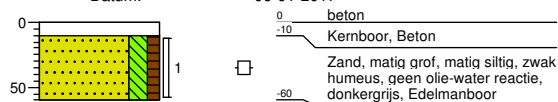


### Boring:

08

Datum:

06-01-2017

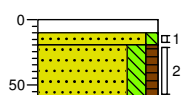


## Boring:

09

Datum:

06-01-2017



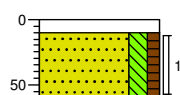
|  |     |                                                                                                |
|--|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 0   | beton                                                                                          |
|  | -10 | Kernboor, Beton                                                                                |
|  | -20 | Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor                |
|  | -60 | Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor |

## Boring:

10

Datum:

06-01-2017



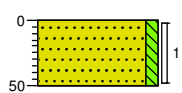
|  |     |                                                                                                |
|--|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 0   | beton                                                                                          |
|  | -10 | Kernboor, Beton                                                                                |
|  | -60 | Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor |

## Boring:

11

Datum:

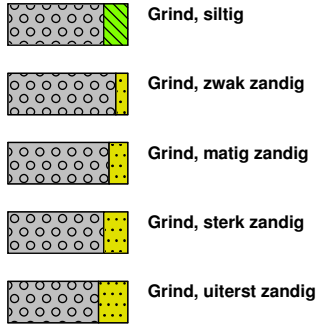
06-01-2017



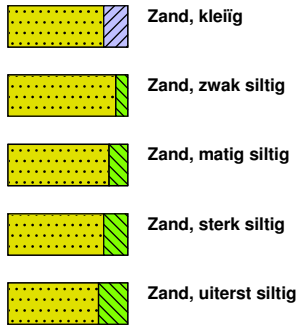
|  |     |                                                                                    |
|--|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 0   | groenstrook                                                                        |
|  | -50 | Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor |

## Legenda (conform NEN 5104)

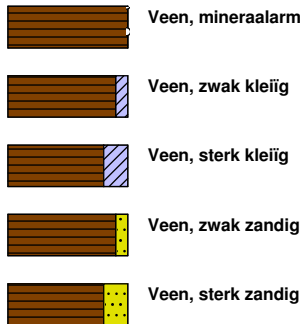
### grind



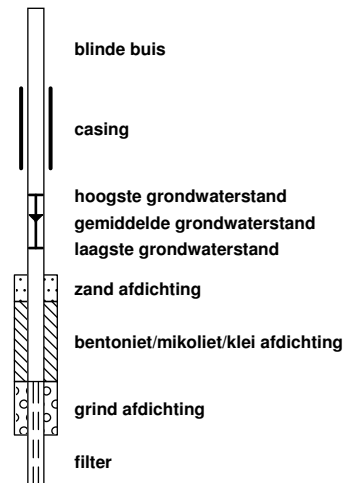
### zand



### veen



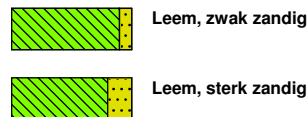
### peilbuis



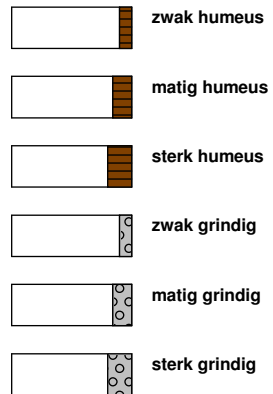
### klei



### leem



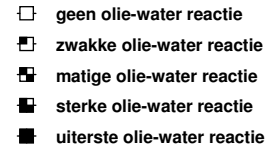
### overige toevoegingen



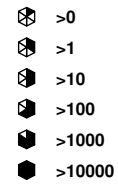
### geur



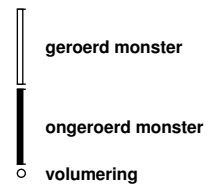
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig





**BIJLAGE 3.1**  
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Ons kenmerk : Project 638755  
Validatieref. : 638755\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XTFS-QUAK-KPOY-GRGG  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 januari 2017

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  
F +31-(0)20-597 66 89  
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 : 638755  
 Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Monsterreferenties

0177284 = MM01 01 (12-62) 02 (0-50) 03 (8-50) 08 (10-60) 10 (10-60)  
 0177285 = MM02 04 (8-58) 05 (9-20) 06 (0-50) 07 (10-60) 09 (20-60) 11 (0-50)  
 0177286 = MM03 01 (130-180) 03 (150-200) 04 (130-180) 05 (120-170)

| Opgegeven bemonsteringsdatum | 06/01/2017 | 06/01/2017 | 06/01/2017 |
|------------------------------|------------|------------|------------|
| Ontvangstdatum opdracht      | 06/01/2017 | 06/01/2017 | 06/01/2017 |
| Startdatum                   | 06/01/2017 | 06/01/2017 | 06/01/2017 |
| Monstercode                  | 0177284    | 0177285    | 0177286    |
| Matrix                       | Grond      | Grond      | Grond      |

## Monstervoorbewerking

|                         | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) | < 1        | < 1        | < 1        |
| S gewicht artefact g    | nvt        | nvt        | nvt        |
| S soort artefact        | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S voorbewerking AS3000  |            |            |            |

## Algemeen onderzoek - fysisch

|                                     |            | 78,4 | 85,7 | 23,5 |
|-------------------------------------|------------|------|------|------|
| S droogrest                         | %          |      |      |      |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 3,7  | 1,8  | 52,5 |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 1,6  | < 1  | 2,9  |

## Anorganische parameters - metalen

|                       |          | 21     | 22     | < 20   |
|-----------------------|----------|--------|--------|--------|
| S barium (Ba)         | mg/kg ds |        |        |        |
| S cadmium (Cd)        | mg/kg ds | < 0,20 | < 0,20 | < 0,20 |
| S kobalt (Co)         | mg/kg ds | < 3,0  | < 3,0  | < 3,0  |
| S koper (Cu)          | mg/kg ds | 8,0    | 11     | < 5,0  |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0,11   | 0,21   | 0,10   |
| S lood (Pb)           | mg/kg ds | 37     | 570    | < 10   |
| S molybdeen (Mo)      | mg/kg ds | < 1,5  | < 1,5  | < 1,5  |
| S nikkel (Ni)         | mg/kg ds | 5      | 5      | 5      |
| S zink (Zn)           | mg/kg ds | 33     | 57     | < 20   |

## Organische parameters - niet aromatisch

|                                     |          | < 35 | < 35 | 220 |
|-------------------------------------|----------|------|------|-----|
| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds |      |      |     |

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

|                          |          | < 0,05 | < 0,05 | < 0,10 |
|--------------------------|----------|--------|--------|--------|
| S naftaleen              | mg/kg ds |        |        |        |
| S fenantreen             | mg/kg ds | 0,05   | 0,07   | < 0,10 |
| S anthraceen             | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 | < 0,10 |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | 0,12   | 0,12   | < 0,10 |
| S benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | 0,06   | 0,06   | < 0,10 |
| S chryseen               | mg/kg ds | 0,08   | 0,07   | < 0,10 |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 | < 0,10 |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | 0,06   | 0,07   | < 0,10 |
| S benzo(ghi)perylene     | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 | < 0,10 |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 | < 0,10 |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | 0,54   | 0,56   | 0,70   |

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

|                |          | < 0,001 | < 0,001 | < 0,002 |
|----------------|----------|---------|---------|---------|
| S PCB -28      | mg/kg ds |         |         |         |
| S PCB -52      | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,002 |
| S PCB -101     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,002 |
| S PCB -118     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,002 |
| S PCB -138     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,002 |
| S PCB -153     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,002 |
| S PCB -180     | mg/kg ds | < 0,001 | < 0,001 | < 0,002 |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | 0,005   | 0,005   | 0,010   |

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: XTFS-QUAK-KPOY-GRGG

Ref.: 638755\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638755  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

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

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

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

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

Uw referentie : MM03 01 (130-180) 03 (150-200) 04 (130-180) 05 (120-170)  
Monstercode : 0177286

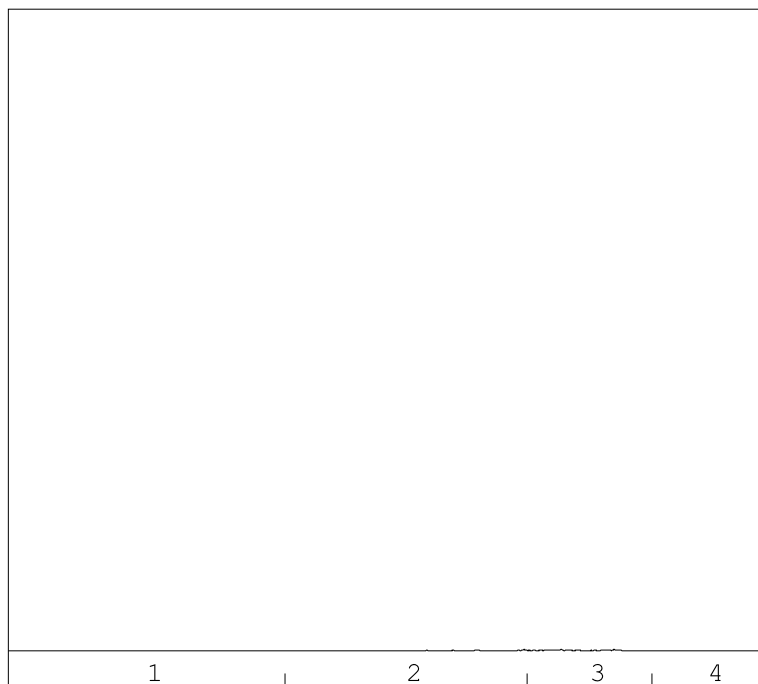
## Opmerking(en) bij resultaten:

|                         |                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| naftaleen:              | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| fenantreen:             | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| anthraceen:             | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| fluoranteen:            | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| benzo(a)antracene:      | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| chryseen:               | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| benzo(k)fluoranteen:    | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| benzo(a)pyreen:         | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| benzo(ghi)peryleen:     | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen: | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| PCB -28:                | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| PCB -52:                | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| PCB -101:               | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| PCB -118:               | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| PCB -138:               | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| PCB -153:               | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| PCB -180:               | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| som PCBs (7):           | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |
| som PAK (10):           | - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix |

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0177284  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Uw referentie : MM01 01 (12-62) 02 (0-50) 03 (8-50) 08 (10-60) 10 (10-60)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

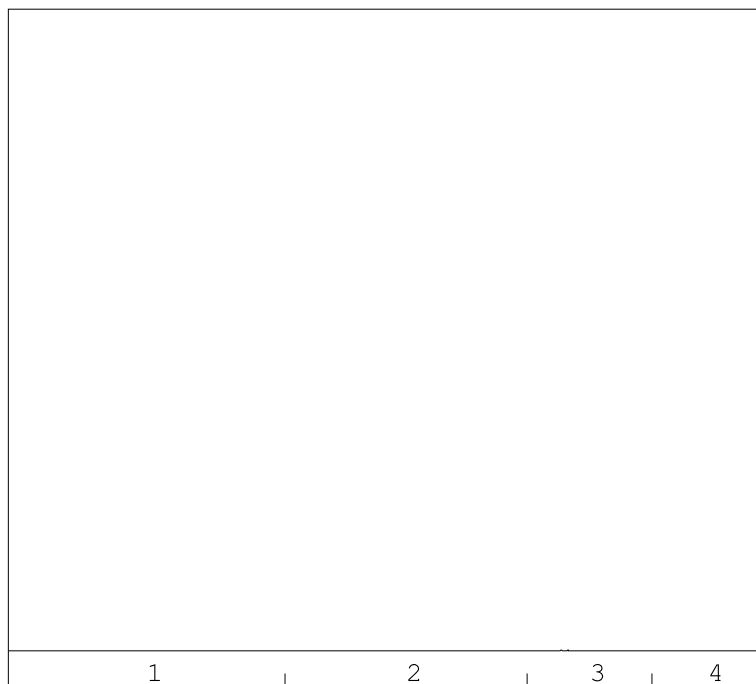
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0177285  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Uw referentie : MM02 04 (8-58) 05 (9-20) 06 (0-50) 07 (10-60) 09 (20-60) 11 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

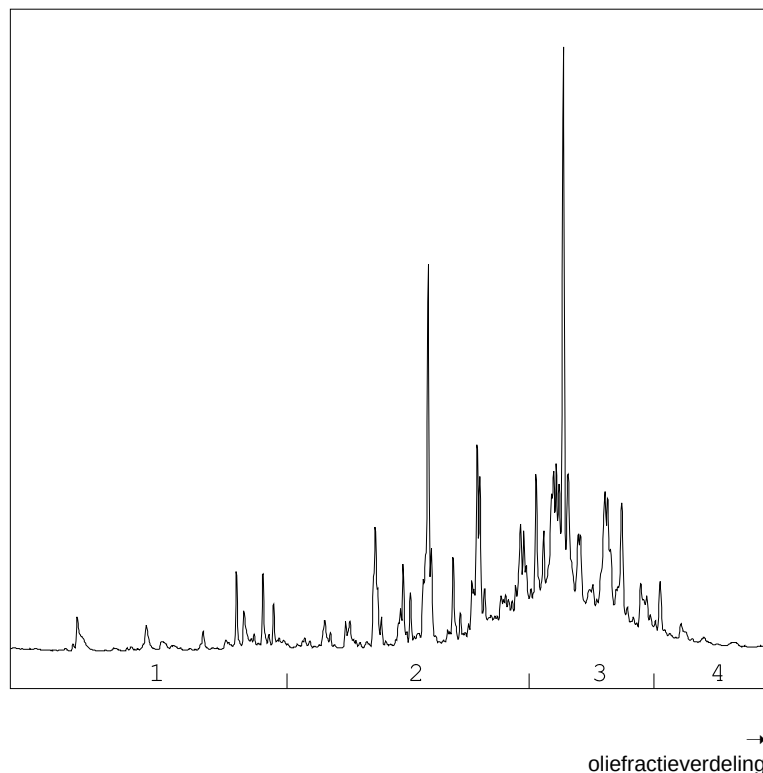
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0177286  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Uw referentie : MM03 01 (130-180) 03 (150-200) 04 (130-180) 05 (120-170)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 7 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 35 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 54 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 5 %  |

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 638755  
 Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie                                                      | monster | diepte    | barcode   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|
| 0177284     | MM01 01 (12-62) 02 (0-50) 03 (8-50) 08 (10-60) 10 (10-60)          | 01      | 0.12-0.62 | Y6248218M |
|             |                                                                    | 02      | 0-0.5     | Y6248309N |
|             |                                                                    | 03      | 0.08-0.5  | Y6248320G |
|             |                                                                    | 08      | 0.1-0.6   | Y6248214I |
|             |                                                                    | 10      | 0.1-0.6   | Y6248228N |
| 0177285     | MM02 04 (8-58) 05 (9-20) 06 (0-50) 07 (10-60) 09 (20-60) 11 (0-50) | 04      | 0.08-0.58 | Y6248302G |
|             |                                                                    | 05      | 0.09-0.2  | Y6248217L |
|             |                                                                    | 06      | 0-0.5     | Y6248216K |
|             |                                                                    | 07      | 0.1-0.6   | Y6248223I |
|             |                                                                    | 11      | 0-0.5     | Y6248233J |
|             |                                                                    | 09      | 0.2-0.6   | Y6248202F |
| 0177286     | MM03 01 (130-180) 03 (150-200) 04 (130-180) 05 (120-170)           | 01      | 1.3-1.8   | Y6248337O |
|             |                                                                    | 03      | 1.5-2     | Y6248308M |
|             |                                                                    | 05      | 1.2-1.7   | Y6248208L |
|             |                                                                    | 04      | 1.3-1.8   | Y6248211F |



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 638755  
**Project omschrijving** : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

|                                   |                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Samplemate                        | : Conform AS3000 en NEN-EN 16179                                               |
| Droogrest                         | : Conform AS3010 prestatieblad 2                                               |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754                 |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753                   |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Kwik (Hg)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3010 prestatieblad 7                                               |
| PAKs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 6                                               |
| PCBs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 8                                               |

---

**BIJLAGE 3.2**  
ANALYSECERTIFICATEN UITSPLITSING

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Ons kenmerk : Project 640324  
Validatieref. : 640324\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XNJV-BRQC-UJGK-CXUR  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 januari 2017

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  
F +31-(0)20-597 66 89  
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 : 640324  
 Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monsterreferenties  
 0278545 = B04 04 (8-58)  
 0278546 = B05 05 (9-20)  
 0278547 = B06 06 (0-50)

|                                |            |            |            |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | 06/01/2017 | 06/01/2017 | 06/01/2017 |
| Ontvangstdatum opdracht :      | 13/01/2017 | 13/01/2017 | 13/01/2017 |
| Startdatum :                   | 13/01/2017 | 13/01/2017 | 13/01/2017 |
| Monstercode :                  | 0278545    | 0278546    | 0278547    |
| Matrix :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

## Monstervoorbewerking

|                         |            |            |            |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact g    | < 1        | < 1        | < 1        |
| S soort artefact        | nvt        | nvt        | nvt        |
| S voorbewerking AS3000  | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

## Algemeen onderzoek - fysisch

|                                     |            |      |      |      |
|-------------------------------------|------------|------|------|------|
| S droogrest                         | %          | 88,6 | 88,9 | 80,9 |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 0,4  | 1,4  | 3,5  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | < 1  | < 1  | 4,2  |

## Anorganische parameters - metalen

|             |          |      |    |    |
|-------------|----------|------|----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | 24 | 47 |
|-------------|----------|------|----|----|

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640324  
 Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Monsterreferenties

0278548 = B07 07 (10-60)

0278549 = B09 09 (20-60)

0278550 = B11 11 (0-50)

|                                |            |            |            |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Opgegeven bemonsteringsdatum : | 06/01/2017 | 06/01/2017 | 06/01/2017 |
| Ontvangstdatum opdracht :      | 13/01/2017 | 13/01/2017 | 13/01/2017 |
| Startdatum :                   | 13/01/2017 | 13/01/2017 | 13/01/2017 |
| Monstercode :                  | 0278548    | 0278549    | 0278550    |
| Matrix :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

## Monstervoorbewerking

|                         |            |            |            |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact g    | < 1        | < 1        | < 1        |
| S soort artefact        | nvt        | nvt        | nvt        |
| S voorbewerking AS3000  | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

## Algemeen onderzoek - fysisch

|                                     |            |      |      |      |
|-------------------------------------|------------|------|------|------|
| S droogrest                         | %          | 86,7 | 77,4 | 90,6 |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 1,9  | 3,0  | 1,4  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 2,1  | 2,1  | 2,4  |

## Anorganische parameters - metalen

|             |          |    |    |     |
|-------------|----------|----|----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 41 | 17 | 140 |
|-------------|----------|----|----|-----|

## ANALYSECERTIFICAAT

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Project code         | : 640324                                             |
| Project omschrijving | : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor |
| Opdrachtgever        | : IDDS Milieu B.V.                                   |

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640324  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie  | monster | diepte    | barcode   |
|-------------|----------------|---------|-----------|-----------|
| 0278545     | B04 04 (8-58)  | 04      | 0.08-0.58 | Y6248302G |
| 0278546     | B05 05 (9-20)  | 05      | 0.09-0.2  | Y6248217L |
| 0278547     | B06 06 (0-50)  | 06      | 0-0.5     | Y6248216K |
| 0278548     | B07 07 (10-60) | 07      | 0.1-0.6   | Y6248223I |
| 0278549     | B09 09 (20-60) | 09      | 0.2-0.6   | Y6248202F |
| 0278550     | B11 11 (0-50)  | 11      | 0-0.5     | Y6248233J |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 640324  
**Project omschrijving** : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
**Opdrachtgever** : IDDS Milieu B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754  
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---



**BIJLAGE 3.3**  
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer J. van Haaster  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Ons kenmerk : Project 640330  
Validatieref. : 640330\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: RAWC-KOLA-MGBJ-UBWR  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 januari 2017

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  
F +31-(0)20-597 66 89  
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 : 640330  
 Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Monsterreferenties

0278569 = 01-1-1 01 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/01/2017  
 Ontvangstdatum opdracht : 13/01/2017  
 Startdatum : 13/01/2017  
 Monstercode : 0278569  
 Matrix : Grondwater

## Anorganische parameters - metalen

## Metalen ICP-MS (opgelost):

|                           |      |        |
|---------------------------|------|--------|
| S barium (Ba)             | µg/l | 120    |
| S cadmium (Cd)            | µg/l | < 0,2  |
| S kobalt (Co)             | µg/l | 14     |
| S koper (Cu)              | µg/l | < 2    |
| S Kwik (Hg) niet vluchtig | µg/l | < 0,05 |
| S lood (Pb)               | µg/l | < 2    |
| S molybdeen (Mo)          | µg/l | 2,6    |
| S nikkel (Ni)             | µg/l | 60     |
| S zink (Zn)               | µg/l | 15     |

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Vluchtige aromaten:

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

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Vluchtige chlooralifaten:

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

## Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: RAWC-KOLA-MGBJ-UBWR

Ref.: 640330\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |                                                      |
|----------------------|------------------------------------------------------|
| Project code         | : 640330                                             |
| Project omschrijving | : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor |
| Opdrachtgever        | : IDDS Milieu B.V.                                   |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

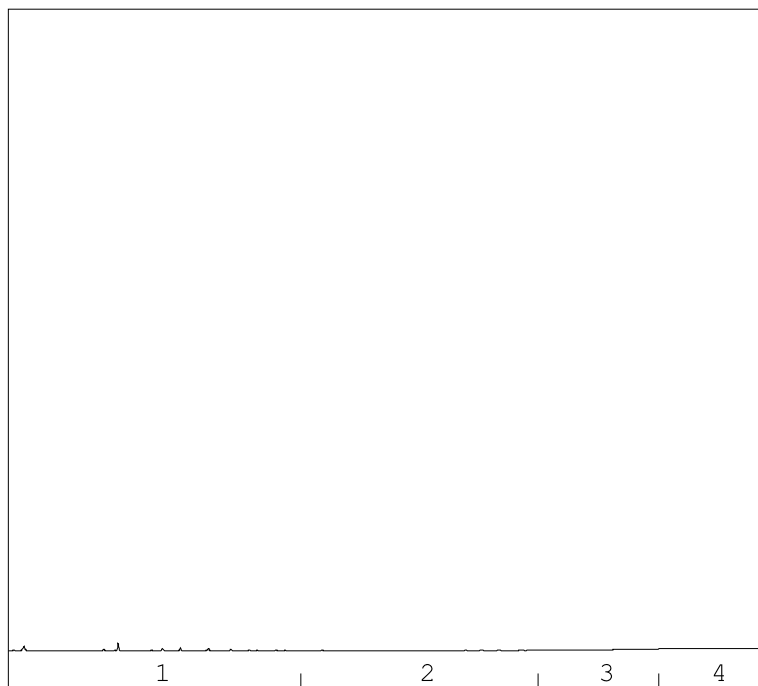
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0278569  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Uw referentie : 01-1-1 01 (200-300)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640330  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie       | monster | diepte | barcode   |
|-------------|---------------------|---------|--------|-----------|
| 0278569     | 01-1-1 01 (200-300) | 01      | 2-3    | 0269703YA |
|             |                     | 01      | 2-3    | 0269728YA |
|             |                     | 01      | 2-3    | 0180101MM |

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 640330  
Project omschrijving : 1612J921-Van den Berch van Heemstedeweg 21 te Voor  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

## AS3000

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

|                                   |                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) niet vluchtig           | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3110 prestatieblad 5                               |
| Aromaten (BTXXN)                  | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |
| Styreen                           | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |
| Chlooralifaten                    | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |
| Vinylchloride                     | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |

**BIJLAGE 4.1**  
TOETSINGSRESULTATEN GROND



**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster              |          | MM01                          |                     |       | MM02                             |                     |       | MM03                          |                     |       |
|---------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Certificaatcode           |          | 638755                        |                     |       | 638755                           |                     |       | 638755                        |                     |       |
| Boring(en)                |          | 01, 02, 03, 08, 10            |                     |       | 04, 05, 06, 07, 09, 11           |                     |       | 01, 03, 04, 05                |                     |       |
| Traject (m -mv)           |          | 0,00 - 0,62                   |                     |       | 0,00 - 0,60                      |                     |       | 1,20 - 2,00                   |                     |       |
| Humus                     | % ds     | 3,7                           |                     |       | 1,8                              |                     |       | 53                            |                     |       |
| Lutum                     | % ds     | 1,6                           |                     |       | 1,0                              |                     |       | 2,9                           |                     |       |
| Datum van toetsing        |          | 13-1-2017                     |                     |       | 13-1-2017                        |                     |       | 13-1-2017                     |                     |       |
| Monsterconclusie          |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Interventiewaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1          |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 2          |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Monstermelding 3          |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
|                           |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>OVERIG</b>             |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                | %        | 78,4                          | 78,4 <sup>(b)</sup> |       | 85,7                             | 85,7 <sup>(b)</sup> |       | 23,5                          | 23,5 <sup>(b)</sup> |       |
| Lutum                     | %        | 1,6                           |                     |       | 1,0                              |                     |       | 2,9                           |                     |       |
| Organische stof (humus)   | %        | 3,7                           |                     |       | 1,8                              |                     |       | 53                            |                     |       |
| Gewicht artefacten        | g        | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       | <1                            |                     |       |
| <b>METALEN</b>            |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Barium [Ba]               | mg/kg ds | 21                            | 81 <sup>(b)</sup>   |       | 22                               | 85 <sup>(b)</sup>   |       | <20                           | <49 <sup>(b)</sup>  |       |
| Cadmium [Cd]              | mg/kg ds | <0,20                         | <0,22               | -0,03 | <0,20                            | <0,24               | -0,03 | <0,20                         | <0,07               | -0,04 |
| Kobalt [Co]               | mg/kg ds | <3,0                          | <7,4                | -0,04 | <3,0                             | <7,4                | -0,04 | <3,0                          | <6,7                | -0,05 |
| Koper [Cu]                | mg/kg ds | 8,0                           | 15,6                | -0,16 | 11                               | 23                  | -0,11 | <5,0                          | <2,6                | -0,25 |
| Kwik [Hg]                 | mg/kg ds | 0,11                          | 0,16                | 0     | 0,21                             | 0,30                | 0     | 0,10                          | 0,10                | -0    |
| Lood [Pb]                 | mg/kg ds | 37                            | 56                  | 0,01  | 570                              | 897                 | 1,76  | <10                           | <6                  | -0,09 |
| Molybdeen [Mo]            | mg/kg ds | <1,5                          | <1,1                | -0    | <1,5                             | <1,1                | -0    | <1,5                          | <1,1                | -0    |
| Nikkel [Ni]               | mg/kg ds | 5                             | 15                  | -0,31 | 5                                | 15                  | -0,31 | 5                             | 14                  | -0,32 |
| Zink [Zn]                 | mg/kg ds | 33                            | 75                  | -0,11 | 57                               | 135                 | -0,01 | <20                           | <14                 | -0,22 |
| <b>PAK</b>                |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Naftaleen                 | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Fenantheen                | mg/kg ds | 0,05                          | 0,05                |       | 0,07                             | 0,07                |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Anthraceen                | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Fluorantheen              | mg/kg ds | 0,12                          | 0,12                |       | 0,12                             | 0,12                |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Benzo(a)anthraceen        | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06                |       | 0,06                             | 0,06                |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Chryseen                  | mg/kg ds | 0,08                          | 0,08                |       | 0,07                             | 0,07                |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Benzo(k)fluorantheen      | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Benzo(a)pyreen            | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06                |       | 0,07                             | 0,07                |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Benzo(g,h,i)perylene      | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen  | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |       | <0,05                            | <0,04               |       | 0,10#                         | 0,02                |       |
| PAK 10 VROM               | mg/kg ds | 0,54                          | 0,55                | -0,02 | 0,56                             | 0,56                | -0,02 | 0,70#                         | 0,23                | -0,03 |
| <b>PCB'S</b>              |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 28                    | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                           | <0,004              |       | 0,002#                        | 0,000               |       |
| PCB 52                    | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                           | <0,004              |       | 0,002#                        | 0,000               |       |
| PCB 101                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                           | <0,004              |       | 0,002#                        | 0,000               |       |
| PCB 118                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                           | <0,004              |       | 0,002#                        | 0,000               |       |
| PCB 138                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                           | <0,004              |       | 0,002#                        | 0,000               |       |
| PCB 153                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                           | <0,004              |       | 0,002#                        | 0,000               |       |
| PCB 180                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,002              |       | <0,001                           | <0,004              |       | 0,002#                        | 0,000               |       |
| PCB (som 7)               | mg/kg ds |                               | <0,013              | -0,01 |                                  | <0,025              | 0,01  |                               | 0,0033              | -0,02 |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,005                         |                     |       | 0,005                            |                     |       | 0,010#                        |                     |       |
| <b>MINERALE OLIE</b>      |          |                               |                     |       |                                  |                     |       |                               |                     |       |
| Minerale olie C10 - C40   | mg/kg ds | <35                           | <66                 | -0,03 | <35                              | <123                | -0,01 | 220                           | 73                  | -0,02 |

GTA : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                         |          | AW   | WO   | IND | I    |
|-------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>          |          |      |      |     |      |
| Cadmium [Cd]            | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kobalt [Co]             | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper [Cu]              | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik [Hg]               | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen [Mo]          | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel [Ni]             | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>              |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM             | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>PCB'S</b>            |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)             | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>MINERALE OLIE</b>    |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**BIJLAGE 4.2**

TOETSINGSRESULTATEN UITSPLITSING

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                         |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|-------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster            |          | B04                           |                     |       | B05                           |                     |       | B06                              |                     |       |
| Certificaatcode         |          | 640324                        |                     |       | 640324                        |                     |       | 640324                           |                     |       |
| Boring(en)              |          | 04                            |                     |       | 05                            |                     |       | 06                               |                     |       |
| Traject (m -mv)         |          | 0,08 - 0,58                   |                     |       | 0,09 - 0,20                   |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                   | % ds     | 0,40                          |                     |       | 1,4                           |                     |       | 3,5                              |                     |       |
| Lutum                   | % ds     | 1,0                           |                     |       | 1,0                           |                     |       | 4,2                              |                     |       |
| Datum van toetsing      |          | 20-1-2017                     |                     |       | 20-1-2017                     |                     |       | 20-1-2017                        |                     |       |
| Monsterconclusie        |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                         |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>OVERIG</b>           |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof              | %        | 88,6                          | 88,6 <sup>(6)</sup> |       | 88,9                          | 88,9 <sup>(6)</sup> |       | 80,9                             | 80,9 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                   | %        | 1,0                           |                     |       | 1,0                           |                     |       | 4,2                              |                     |       |
| Organische stof (humus) | %        | 0,40                          |                     |       | 1,4                           |                     |       | 3,5                              |                     |       |
| Gewicht artefacten      | g        | <1                            |                     |       | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       |
| <b>METALEN</b>          |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | <10                           | <11                 | -0,08 | 24                            | 38                  | -0,03 | 47                               | 69                  | 0,04  |

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                         |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|-------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster            |          | B07                              |                     |       | B09                           |                     |       | B11                              |                     |       |
| Certificaatcode         |          | 640324                           |                     |       | 640324                        |                     |       | 640324                           |                     |       |
| Boring(en)              |          | 07                               |                     |       | 09                            |                     |       | 11                               |                     |       |
| Traject (m -mv)         |          | 0,10 - 0,60                      |                     |       | 0,20 - 0,60                   |                     |       | 0,00 - 0,50                      |                     |       |
| Humus                   | % ds     | 1,9                              |                     |       | 3,0                           |                     |       | 1,4                              |                     |       |
| Lutum                   | % ds     | 2,1                              |                     |       | 2,1                           |                     |       | 2,4                              |                     |       |
| Datum van toetsing      |          | 20-1-2017                        |                     |       | 20-1-2017                     |                     |       | 20-1-2017                        |                     |       |
| Monsterconclusie        |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
| Monstermelding 1        |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 2        |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Monstermelding 3        |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
|                         |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>OVERIG</b>           |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof              | %        | 86,7                             | 86,7 <sup>(6)</sup> |       | 77,4                          | 77,4 <sup>(6)</sup> |       | 90,6                             | 90,6 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                   | %        | 2,1                              |                     |       | 2,1                           |                     |       | 2,4                              |                     |       |
| Organische stof (humus) | %        | 1,9                              |                     |       | 3,0                           |                     |       | 1,4                              |                     |       |
| Gewicht artefacten      | g        | <1                               |                     |       | <1                            |                     |       | <1                               |                     |       |
| <b>METALEN</b>          |          |                                  |                     |       |                               |                     |       |                                  |                     |       |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 41                               | 64                  | 0,03  | 17                            | 26                  | -0,05 | 140                              | 219                 | 0,35  |

GTA : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                |          | AW | WO  | IND | I   |
|----------------|----------|----|-----|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |          |    |     |     |     |
| Lood [Pb]      | mg/kg ds | 50 | 210 | 530 | 530 |

**BIJLAGE 4.3**

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                               |      |                             |                          |              |
|-----------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| monsternummer                                 |      | 01-1-1                      |                          |              |
| Datum bemonstering                            |      | 13-1-2017                   |                          |              |
| Filterdiepte (m -mv)                          |      | 2,00 - 3,00                 |                          |              |
| Datum van toetsing                            |      | 20-1-2017                   |                          |              |
| Monsterconclusie                              |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |              |
| Monstermelding 1                              |      |                             |                          |              |
| Monstermelding 2                              |      |                             |                          |              |
| Monstermelding 3                              |      |                             |                          |              |
|                                               |      | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>              | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                                |      |                             |                          |              |
| Barium [Ba]                                   | µg/l | 120                         | 120                      | 0,12         |
| Cadmium [Cd]                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05        |
| Kobalt [Co]                                   | µg/l | 14                          | 14                       | -0,08        |
| Koper [Cu]                                    | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23        |
| Kwik [Hg]                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,04        |
| Lood [Pb]                                     | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23        |
| Molybdeen [Mo]                                | µg/l | 2,6                         | 2,6                      | -0,01        |
| Nikkel [Ni]                                   | µg/l | 60                          | 60                       | 0,75         |
| Zink [Zn]                                     | µg/l | 15                          | 15                       | -0,07        |
| <b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                             |                          |              |
| Benzeen                                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0           |
| Tolueen                                       | µg/l | 0,2                         | 0,2                      | -0,01        |
| Ethylbenzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03        |
| ortho-Xyleen                                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| meta-/para-Xyleen (som)                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| Xylenen (som)                                 | µg/l | 0,2                         | <0,2                     | 0            |
| Styreen (Vinylbenzeen)                        | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen              | µg/l |                             | 0,83 <sup>(2,14)</sup>   |              |
| <b>PAK</b>                                    |      |                             |                          |              |
| Naftaleen                                     | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0            |
| PAK 10 VROM                                   | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |              |
| <b>VOCL</b>                                   |      |                             |                          |              |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02        |
| 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen                | µg/l | 0,1                         | <0,1                     | 0,01         |
| Dichloormethaan                               | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0            |
| 1,1-Dichloorpropaan                           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| 1,2-Dichloorpropaan                           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| Dichloorpropaan                               | µg/l | 0,4                         | <0,4                     | -0           |
| Tetrachlooretheen (Per)                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01         |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05        |
| Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01        |
| Vinylchloride                                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,02         |
| Tribroommethaan (bromoform)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |              |
| <b>MINERALE OLIE</b>                          |      |                             |                          |              |
| Minerale olie C10 - C40                       | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03        |

GTA : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                               |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|-----------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                                |      |      |        |            |      |
| Barium [Ba]                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium [Cd]                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt [Co]                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper [Cu]                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik [Hg]                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood [Pb]                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen [Mo]                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel [Ni]                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink [Zn]                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                       | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Tolueen                                       | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                                  | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                                 | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                        | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen              | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                                    |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                     | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>VOCL</b>                                   |      |      |        |            |      |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen                | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| Dichloormethaan                               | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Dichloorpropaan                               | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| Tetrachlooretheen (Per)                       | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Vinylchloride                                 | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| Tribroommethaan (bromoform)                   | µg/l |      |        |            | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                          |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                       | µg/l | 50   |        |            | 600  |



**BIJLAGE 5**  
FOTOREPORTAGE

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



**BIJLAGE 6**  
**VELDVERSLAG**

IDDS Milieu  
s'-Gravendijkseweg 37  
2200 AC Noordwijk  
T.a.v.: Jeroen van Haaster

Noordwijk 13-01-2017,

Projectnummer: 1612J921  
Uw Kenmerk : 1612J921  
Betreft project : Van der Brecht van Heemstedeweg 21 Voorhout

Geachte heer van Haaster ,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

Het procescertificaat van VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitdraai Boorstaten
- Foto reportage
- Uitdraai watermonstername

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

D Gressie  
Projectleider BRL SIKB 2000, 2001, 2002  
VeldXpert

### VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12  
info@veldxpert.nl  
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231  
btw NL0093.53.628.B01  
KvK 28047921

BRL SIKB 2000  
VKB-protocollen  
2001 & 2002



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



## FV04 Veldwerkverslag

| PROJECTGEGEVENS                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referentienummer opdrachtgever                                                                                                                                                                                                   | 1612J921                                                                                |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Projectnummer uitvoerend                                                                                                                                                                                                         | 1612J921                                                                                |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)                                                                                                                                                                                                  | Van de Berch van Heemstedeweg 21                                                        |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Projectplaats                                                                                                                                                                                                                    | Voorhout                                                                                |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                    | Idds Milieu                                                                             |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Uitvoerende organisatie                                                                                                                                                                                                          | VeldXpert                                                                               |                                     |     |                                                                                                                                       |
| VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie                                                                                                                                                                               | ja                                                                                      | nee                                 | nvt | opmerkingen                                                                                                                           |
| zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?                                                                                             | x                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)                                                                                                                               | x                                                                                       |                                     |     | opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.                                                                       |
| Is de KLIC-melding aanwezig?                                                                                                                                                                                                     | x                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?                                                                                                                                                           | x                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                       |
| voldoen aan veiligheid?                                                                                                                                                                                                          | x                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                       |
| minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten                                                                                                                                                                 | x                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Bij nee -> contact opnemen met de projectleider                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden                                                                                                                                                                |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| <b>Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.</b> |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| LMRA - Last Minute Risico Analyse                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                  | ja                                                                                      | nee                                 | nvt | opmerkingen                                                                                                                           |
| <b>Stap 1: Beoordeel de risico's</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?                                                                                                                                                |                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> |     |                                                                                                                                       |
| Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?                                                                                                                                                                                       |                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> |     |                                                                                                                                       |
| Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/>                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> |     |                                                                                                                                       |
| <b>Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.</b>                                                                                                                 |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| <b>Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.</b>                                                                                             |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Checklist ten behoeve van het onderzoek                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?                                                                                                                                                    | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Opslag vaten?                                                                                                                                                                                                                    | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikers.<br>Is vat vol / leeg?<br>Zijn vaten doorgeroest of in goede staat? |
| Vlekken op maaiveld?                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Vet ja / Nee<br>Olie ja / Nee<br>Overig:                                                                                              |
| Wasplaats aanwezig?                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Tankplaats aanwezig?                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     |                                                                                                                                       |
| Puinpaden aanwezig?                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Asbestverdacht? Ja / nee                                                                                                              |
| Brandplekken aanwezig?                                                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Op maaiveld ja / nee<br>Brandvaten of bakken?                                                                                         |

| VERVOLG VELDWERKVERSLAG<br>PROJECTGEGEVENS                              |                                                                                          |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Referentienummer opdrachtgever                                          | 1612J921                                                                                 |                                                                      |
| Projectnummer uitvoerend                                                | 1612J921                                                                                 |                                                                      |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)                                         | Van de Berch van Heemstedeweg 21                                                         |                                                                      |
| Projectplaats                                                           | Voorhout                                                                                 |                                                                      |
| Opdrachtgever                                                           | Idds Milieu                                                                              |                                                                      |
| Uitvoerende organisatie                                                 | VeldXpert                                                                                |                                                                      |
| Actie                                                                   |                                                                                          | Aanvullende opmerkingen/acties                                       |
| Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?                            | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ vulpunt?                                                              | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ ontluchtingspunt?                                                     | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                                      |
| ^ Peilpunt?                                                             | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                                      |
| ^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?                             | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                                      |
| Depots aanwezig?                                                        | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Toegangs/poortinstructie?                                               | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?                          | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Zo ja, welke?                                                           |                                                                                          |                                                                      |
| Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?                     | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening? | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  | Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!                   |
| ^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?                               | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  | Indien aanwezig tekening aanpassen!                                  |
| ^ klopt schaal en noordpijl?                                            | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ Vijvers aanwezig?                                                     | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Gedempte sloten c.q. verzakkingen?                                      | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  | Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen. |
| KLIC-kaarten aanwezig?                                                  | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT |                                                                      |
| * info kabels en leidingen?                                             | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Opdracht volledig en juist?                                             | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Stofinformatie aanwezig?                                                | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Aanwezigheid asbest bekend?                                             | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Extra veiligheidseisen bekend?                                          | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Standaard PBM's aanwezig?                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Standaard PBM's gebruikt?                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Aanvullen PBM's nodig?                                                  | <input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                                                      |
| ^ wegwerpoeverall zonder zakken                                         | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |



| VERVOLG VELDWERKVERSLAG<br>PROJECTGEGEVENS                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Referentienummer opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1612J921                                                                                 |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Projectnummer uitvoerend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1612J921                                                                                 |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Van de Berch van Heemstedeweg 21                                                         |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Projectplaats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Voorhout                                                                                 |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Idds Milieu                                                                              |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Uitvoerende organisatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VeldXpert                                                                                |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                          | Aanvullende opmerkingen/acties                                                      |                                                                                      |                                                                                       |
| ^ halfgelaatsmasker met P3-filter                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| ^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| ^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| ^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| ^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Doel/belang onderzoek duidelijk?                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Toestemming en toegang locatie geregeld?                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Opdracht zonder meer geaccepteerd?                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Project voorbesproken met adviseur?                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Project intern voorbesproken?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="radio"/> Ja# <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT | # met:                                                                              |                                                                                      |                                                                                       |
| Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> Ja# <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT | # met:                                                                              |                                                                                      |                                                                                       |
| <p>Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;</p> <p>1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;</p> <p>2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;</p> <p>3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.</p> |                                                                                          |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Validatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)                             | Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)                           | Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)                    | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)                                  |
| Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | M. Schaap                                                                                | T. Buijs                                                                            | M. Schaap                                                                            | D. Gressie                                                                            |
| Handtekening                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |  |  |  |
| Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 06/01/17                                                                                 | 6-1-17                                                                              | 13/01/17                                                                             | 13-01-2017                                                                            |

| VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------|
| PROJECTGEGEVENS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Referentienummer opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1612J921                                                                                 |                                                      |                                |                                                      |
| Projectnummer uitvoerend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1612J921                                                                                 |                                                      |                                |                                                      |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Van de Berch van Heemstedeweg 21                                                         |                                                      |                                |                                                      |
| Projectplaats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Voorhout                                                                                 |                                                      |                                |                                                      |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Idds Milieu                                                                              |                                                      |                                |                                                      |
| Uitvoerende organisatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VeldXpert                                                                                |                                                      |                                |                                                      |
| Actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                      | Aanvullende opmerkingen/acties |                                                      |
| Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Inmeting en tekening goed leesbaar?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Foto's genomen en geregistreerd?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Afwijkingen met opdrachtgever besproken?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Tekening aangepast/aangevuld?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja* <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                                      |                                |                                                      |
| * maaiveldverschillen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| * tanks/leidingen (diepte/ligging)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| * verhardingen en opstallen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| * obstakels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| * sloten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                      |                                |                                                      |
| *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT             |                                                      |                                |                                                      |
| Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| Is de locatie netjes achtergelaten?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                      |                                |                                                      |
| BIJZONDERHEDEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| <p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <del>NVT</del> NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).</p> <p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p> |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Van toepassing zijnde protocollen <input checked="" type="radio"/> 2001 <input type="radio"/> 2002 <input type="radio"/> 2003 <input type="radio"/> 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Datum uitvoer veldwerk: 06/01/16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Tijdsbesteding monsterneming Starttijd: 07:05 Eindtijd: 11:00 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Bedrijfsvoertuig: VWZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| veldwerker (in opleiding): inhauw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Datum uitvoer watermonsterneming: 13/01/17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Tijdsbesteding monsterneming Starttijd: 07:15 Eindtijd: 07:45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Bedrijfsvoertuig: VWZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| veldwerker (in opleiding):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Validatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ervaren veldwerker grond (erkend)                                                        | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner) | veldwerker grondwater (erkend) | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner) |
| Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | M. Schuur                                                                                | B. Buijs                                             | M. Schuur                      | D. Gressie                                           |
| Handtekening                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                      |                                |                                                      |
| Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 06/01/17                                                                                 | 6-1-2017                                             | 13/01/17                       | 13-01-2017                                           |



## FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

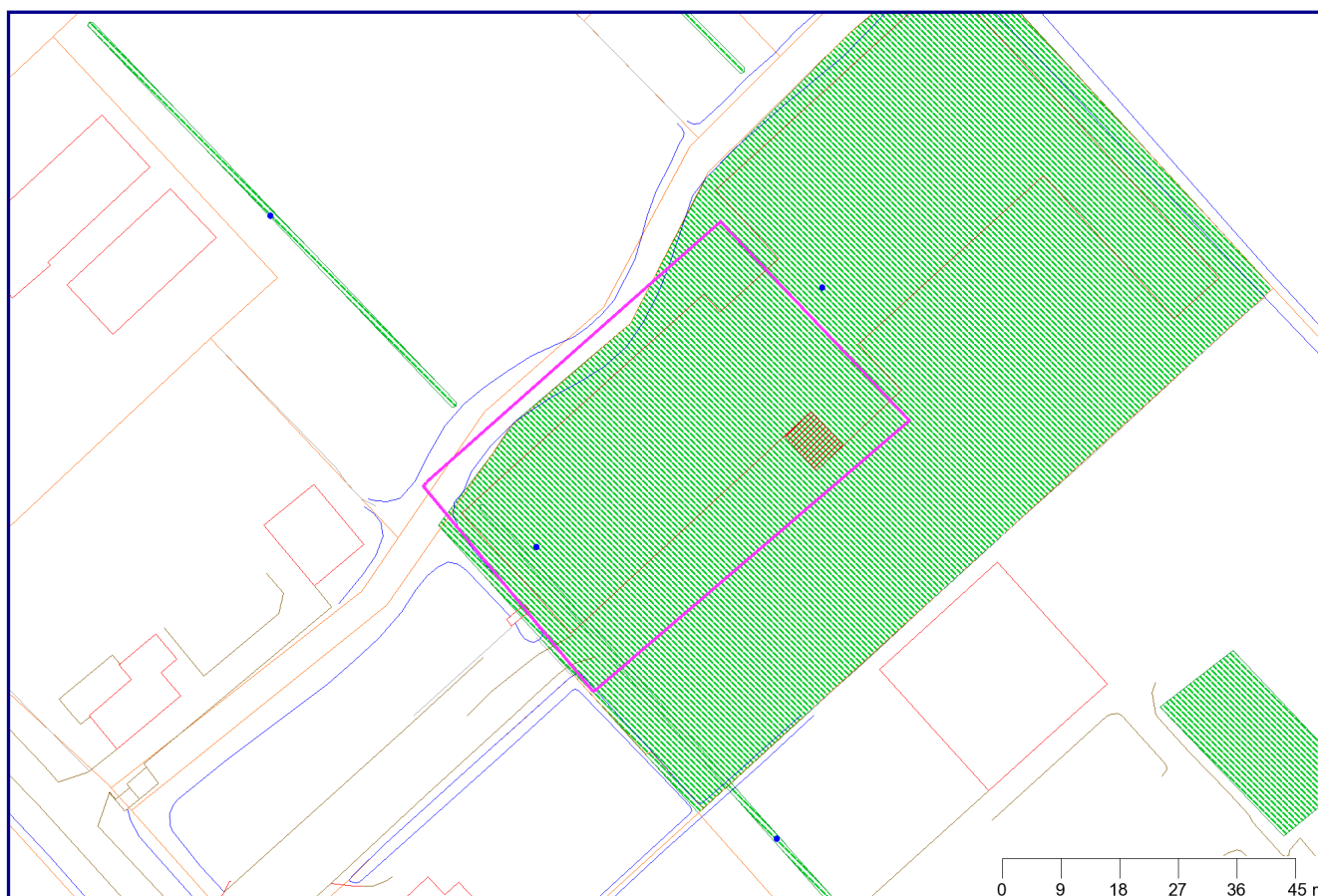
| PROJECTGEGEVENS                         |                                  |                         |           |  |  |
|-----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------|--|--|
| Referentienummer opdrachtgever          | 1612J921                         | Opdrachtgever           | IDDS      |  |  |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)         | Van de Berch van Heemstedeweg 21 | Projectplaats           | Voorhout  |  |  |
| Projectnummer uitvoerend                | 1612J921                         | Uitvoerende organisatie | VeldXpert |  |  |
| Nummer Kallibratie<br>(zie pH/EC-lijst) | X J -283                         | Naam erkend veldwerker  | Msc       |  |  |
| PEILBUISGEGEVENS                        |                                  |                         |           |  |  |
| Peilbuisnummer                          | 01                               |                         |           |  |  |
| Datum plaatsing                         | 06/01/17                         |                         |           |  |  |
| Natte peilbuisinhoud (in liters)        | 0,9                              |                         |           |  |  |
| Inhoud van het filterdeel (in liters)   | 0,6                              |                         |           |  |  |
| Werkwaterverbruik (in liters)           | -                                |                         |           |  |  |
| EC van gebruikte werkwater              | -                                |                         |           |  |  |
| Afgepompt volume (in liters)            | 3                                |                         |           |  |  |
| Toestroming (goed/matig/slecht)         | g                                |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 1 (grondwater)               | 1830                             |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 2 (grondwater)               | 1840                             |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 3 (grondwater)               | 1840                             |                         |           |  |  |
| Peilbuisnummer                          |                                  |                         |           |  |  |
| Datum plaatsing                         |                                  |                         |           |  |  |
| Natte peilbuisinhoud (in liters)        |                                  |                         |           |  |  |
| Inhoud van het filterdeel (in liters)   |                                  |                         |           |  |  |
| Werkwaterverbruik (in liters)           |                                  |                         |           |  |  |
| EC van gebruikte werkwater              |                                  |                         |           |  |  |
| Afgepompt volume (in liters)            |                                  |                         |           |  |  |
| Toestroming (goed/matig/slecht)         |                                  |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 1 (grondwater)               |                                  |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 2 (grondwater)               |                                  |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 3 (grondwater)               |                                  |                         |           |  |  |
| Peilbuisnummer                          |                                  |                         |           |  |  |
| Datum plaatsing                         |                                  |                         |           |  |  |
| Natte peilbuisinhoud (in liters)        |                                  |                         |           |  |  |
| Inhoud van het filterdeel (in liters)   |                                  |                         |           |  |  |
| Werkwaterverbruik (in liters)           |                                  |                         |           |  |  |
| EC van gebruikte werkwater              |                                  |                         |           |  |  |
| Afgepompt volume (in liters)            |                                  |                         |           |  |  |
| Toestroming (goed/matig/slecht)         |                                  |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 1 (grondwater)               |                                  |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 2 (grondwater)               |                                  |                         |           |  |  |
| Gemeten EC 3 (grondwater)               |                                  |                         |           |  |  |

**BIJLAGE 7**  
HISTORISCHE INFORMATIE



# Bodemrapportage

Van den Berch van Heemsteweg 21 te Voorhout



## Legenda

|  |                         |  |                      |
|--|-------------------------|--|----------------------|
|  | Bodemlocaties           |  | Wegen                |
|  | Onderzoeksrapporten     |  | Water                |
|  | Historisch bodembestand |  | Afscheiding          |
|  | Kadaster                |  | Geselecteerd perceel |
|  | Bebouwing               |  |                      |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 94793 Y 471540 meter



## Inhoudsopgave

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Toelichting op de verstrekte informatie                        | 3  |
| Informatie over geselecteerd gebied                            | 5  |
| Overzicht bodemlocaties                                        | 5  |
| Gegevens bodemlocaties                                         | 5  |
| Van den Berch van Heemstedeweg 21                              | 5  |
| - Statusoverzicht bodemlocatie                                 | 5  |
| - Rapportinformatie                                            | 5  |
| - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten           | 5  |
| - Activiteiten uit Historisch bodembestand                     | 6  |
| HBB: his_code: A30FN010096                                     | 6  |
| - Statusoverzicht bodemlocatie                                 | 6  |
| - Rapportinformatie                                            | 6  |
| - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten           | 6  |
| - Activiteiten uit Historisch bodembestand                     | 6  |
| Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten | 7  |
| Topografie                                                     | 8  |
| GBKN                                                           | 9  |
| Kadaster                                                       | 10 |
| Verklaring vaktermen                                           | 11 |
| Disclaimer                                                     | 15 |



## **Toelichting op de verstrekte informatie**

De Omgevingsdienst West-Holland beheert van haar werkgebied een database met bodemgegevens afkomstig van deelnemende gemeenten en de provincie Zuid-Holland. Deze bodemgegevens worden toegankelijk gemaakt met behulp van een bodeminformatiesysteem (bis).

In deze rapportage zijn de bij de Omgevingsdienst bekende gegevens over de bodemkwaliteit van het geselecteerde adres of perceel en de directe omgeving daarvan verwerkt.

Hieronder volgt een toelichting op de opbouw van het rapport en de weergegeven informatie. Heeft u vragen naar aanleiding van dit rapport en/of behoefte aan advies? Neem dan contact op met de heer P. van Valen van ons Bodem informatie punt via 071-4083276 of [BIP@odwh.nl](mailto:BIP@odwh.nl)

### **Opbouw van deze rapportage**

De rapportage komt als volgt tot stand. Op basis van een geografische analyse wordt het bevraagde adres of perceel gecontroleerd op de aanwezigheid van een bodemlocatie contour. Is deze aanwezig op het perceel, of in de nabijheid hiervan, dan wordt de aanwezige informatie van het geselecteerde perceel getoond in onderstaande volgorde:

- Overzicht bodemlocatie(s)
- Gegevens bodemlocatie(s)
- Statusoverzicht bodemlocatie
- Rapportinformatie
- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten
- Activiteiten uit Historisch bodembestand
- Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Naast de geografische analyse van het geselecteerde perceel wordt ook in een buffer van 25 meter rond het perceel gekeken of er bodemlocaties aanwezig zijn. Als er geen gegevens van het bevraagde perceel bekend zijn dan kan het zijn dat er alleen gegevens van bodemlocaties binnen het buffergebied van 25 meter worden getoond.

### **Welke informatie wordt getoond?**

De getoonde gegevens bestaan uit informatie over de bodemkwaliteit per locatie of perceel. Niet alle bodemgegevens bij de Omgevingsdienst. Alleen bodeminformatie die bij ons is aangeleverd in het kader van een bouwaanvraag, aankoop of verkoop, sanering van een ondergrondse olietank en/of bodemverontreiniging wordt in deze rapportage opgenomen.

Onderstaande gegevens worden, indien aanwezig, getoond in het rapport:

- algemene bodemkwaliteit van een perceel
- historische informatie met betrekking tot bronnen van mogelijke bodemverontreiniging
- aanwezigheid van ondergrondse tanks op een perceel
- eventueel openstaande vervolgactie per perceel in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)

### **Actualiteit getoonde bodemgegevens**

De bodemgegevens worden door de Omgevingsdienst minimaal één per week geactualiseerd zodat eventuele tussentijdse ingevoerde wijzigingen worden meegenomen. Bij grote wijzigingen kan de updatefrequentie worden ingekort om de inhoud van het rapport zo actueel mogelijk te laten zijn.

### **Toelichting op getoonde informatie**

#### Overzicht bodemlocatie

Op dit kaartje wordt het bevraagde perceel getoond met de buffer van 25 meter.



## Gegevens bodemlocatie

Hier worden gegevens getoond van de bodemlocatie zoals deze in het bodeminformatiesysteem bij de omgevingsdienst bekend zijn. De bodemlocatie is bij ons bekend onder zowel de adresgegevens als een locatiecode die altijd begint met 'AA'. De locatiecode is een handige en unieke zoekingang in ons systeem bij vragen over deze locatie.

## Statusoverzicht bodemlocatie

In dit hoofdstuk wordt een samenvatting van de belangrijkste statusvelden op locatieniveau gegeven:

- Status laatste rapport: datum van het laatst uitgevoerde onderzoek op de locatie.
- Beoordeling verontreiniging: de mate van verontreiniging.
- Vervolgactie (Wbb): de vervolgactie van de locatie voor het bevoegd gezag.
- Besluit status: de conclusie van het besluit als er door het bevoegd gezag een beschikking over het geval van bodemverontreiniging is afgegeven.
- Datum besluit: datum van bovengenoemd besluit.
- Bevoegd gezag Wbb: bij welke instantie de bevoegdheid in het kader van de Wbb ligt .
- Bepaalde risico's: als er bij een verontreiniging risico's zijn vastgesteld wordt hier weergegeven welke risico's dat zijn.
- Asbeststatus: de status van asbest in/op de bodem van de locatie.

## Rapportinformatie

In dit hoofdstuk worden de eventueel uitgevoerde onderzoeken op een bodemlocatie samengevat weergegeven:

- Datum rapport: datum van het rapport.
- Onderzoeksstatus: in welke fase van bodemonderzoek het onderzoek zich bevindt.
- Aanleiding: wat de aanleiding voor het bodemonderzoek is.
- Auteur: welk onderzoeksbureau/adviesbureau het onderzoek heeft gerapporteerd.
- Rapportnummer: kenmerk van de rapportage.

## Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

Hier worden eventueel bodembedreigende activiteiten afkomstig uit het Historisch bodembestand (Hbb) en/of het bodemonderzoek vermeld.

- Gebruik: omschrijving van de bodembedreigende activiteit.
- Van/Tot: start- en eindjaar, indien bekend, van de bodembedreigende activiteit(en).
- Voldoende onderzocht: is de specifieke bodembedreigende activiteit voldoende onderzocht bij het bodemonderzoek?

## Activiteiten uit Hbb

Het Hbb is een bestand waarin alle bodembedreigende activiteiten afkomstig uit oude gemeentearchieven, Hinderwetvergunningen, luchtfoto's e.d. zijn vastgelegd. Dit statische bestand vormt de basis voor het inschatten van mogelijke verontreinigingsrisico's van de bodem op een locatie.

- Gebruik: omschrijving bodembedreigende activiteit.
- Bedrijfsnaam: naam van het bedrijf waar de activiteit(en) plaatsvonden.
- Vindplaats dossier: archiefbron van de activiteit (bijvoorbeeld KvK, Hw voor Hinderwet).
- Adres: straat, huisnummer en plaats van het (voormalig) bedrijf en/of bodembedreigende activiteit

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Hier worden activiteiten weergegeven van locaties waarvan de Omgevingsdienst geen onderzoekgegevens heeft, maar die de locatie verdacht maken van bodemverontreiniging.



## Informatie over geselecteerd gebied

### Overzicht bodemlocaties

| Locatie code | Naam onderzoeksterrein            | Straat                         | Nummer | Postcode | Plaats   |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------|----------|----------|
| AA062500174  | Van den Berch van Heemstedeweg 21 | van den Berch van Heemstedeweg | 21     | 2215RK   | VOORHOUT |
| AA152500889  | HBB: his_code: A30FN010096        |                                |        |          |          |

### Gegevens bodemlocaties

#### Van den Berch van Heemstedeweg 21

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Locatie code           | AA062500174                       |
| Naam onderzoeksterrein | Van den Berch van Heemstedeweg 21 |
| Straat                 | van den Berch van Heemstedeweg    |
| Nummer                 | 21                                |
| Postcode               | 2215RK                            |
| Plaats                 | VOORHOUT                          |

#### - Statusoverzicht bodemlocatie

|                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Status laatste rapport      | Onderzoek op aard              |
| Beoordeling verontreiniging | Potentieel Ernstig             |
| Vervolgactie (Wbb)          | Uitvoeren historisch onderzoek |
| Besluit status              |                                |
| Datum besluit               |                                |
| Bevoegd gezag Wbb           | Zuid-Holland                   |
| Bepaalde risico's?          |                                |
| Asbeststatus                |                                |

#### - Rapportinformatie

| Datum rapport | Onderzoekstatus      | Aanleiding                           | Auteur         | Rapportnummer |
|---------------|----------------------|--------------------------------------|----------------|---------------|
| 26-10-1994    | Indicatief onderzoek | Vermoeden of melding verontreiniging | Joustra Geomet | MA-03245      |

#### - Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten

| Gebruik                              | Van      | Tot   | Voldoende onderzocht |
|--------------------------------------|----------|-------|----------------------|
| hbo-tank (ondergronds)               | Onbekend | Heden |                      |
| benzine-service-station              | 1968     | Heden |                      |
| bloembollen- en bloemknollenkwekerij | 1968     | 1971  |                      |
| transportbedrijf                     | 1968     | 1971  |                      |





**- Activiteiten uit Historisch bodembestand**

| Gebruik                              | Bedrijfsnaam     | Vindplaats dossier | Straat                 | Nr.     | Plaats   |
|--------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------|----------|
| benzine-service-station              | BROEKHUIZEN GEBR | GA VOORHOUT        | Vd Berch v Heemstedewg | 21-21 E | VOORHOUT |
| benzine-service-station              | BROEKHUIZEN GEBR | GA VOORHOUT        | Vd Berch v Heemstedewg | 21-21 E | VOORHOUT |
| bloembollen- en bloemknollenkwekerij | COMET NV         | KVK: LEIDEN        | Vd Berch v Heemstedewg | 21-21 E | VOORHOUT |
| bloembollen- en bloemknollenkwekerij | COMET NV         | KVK: LEIDEN        | Vd Berch v Heemstedewg | 21-21 E | VOORHOUT |
| transportbedrijf                     | COMET NV         | KVK: LEIDEN        | Vd Berch v Heemstedewg | 21-21 E | VOORHOUT |
| transportbedrijf                     | COMET NV         | KVK: LEIDEN        | Vd Berch v Heemstedewg | 21-21 E | VOORHOUT |

**HBB: his\_code: A30FN010096**

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Locatie code           | AA152500889                |
| Naam onderzoeksterrein | HBB: his_code: A30FN010096 |
| Straat                 |                            |
| Nummer                 |                            |
| Postcode               |                            |
| Plaats                 |                            |

**- Statusoverzicht bodemlocatie**

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Status laatste rapport      |                      |
| Beoordeling verontreiniging | Pot. verontreinigd   |
| Vervolgactie (Wbb)          | voldoende onderzocht |
| Besluit status              |                      |
| Datum besluit               |                      |
| Bevoegd gezag Wbb           | Zuid-Holland         |
| Bepaalde risico's?          |                      |
| Asbeststatus                |                      |

**- Rapportinformatie**

Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar

**- Mogelijk onderzochte bodembedreigende activiteiten**

| Gebruik                       | Van      | Tot   | Voldoende onderzocht |
|-------------------------------|----------|-------|----------------------|
| demping (niet gespecificeerd) | Onbekend | Heden | Onbekend             |

**- Activiteiten uit Historisch bodembestand**

| Gebruik | Bedrijfsnaam | Vindplaats dossier | Straat | Nr. | Plaats |
|---------|--------------|--------------------|--------|-----|--------|
|---------|--------------|--------------------|--------|-----|--------|





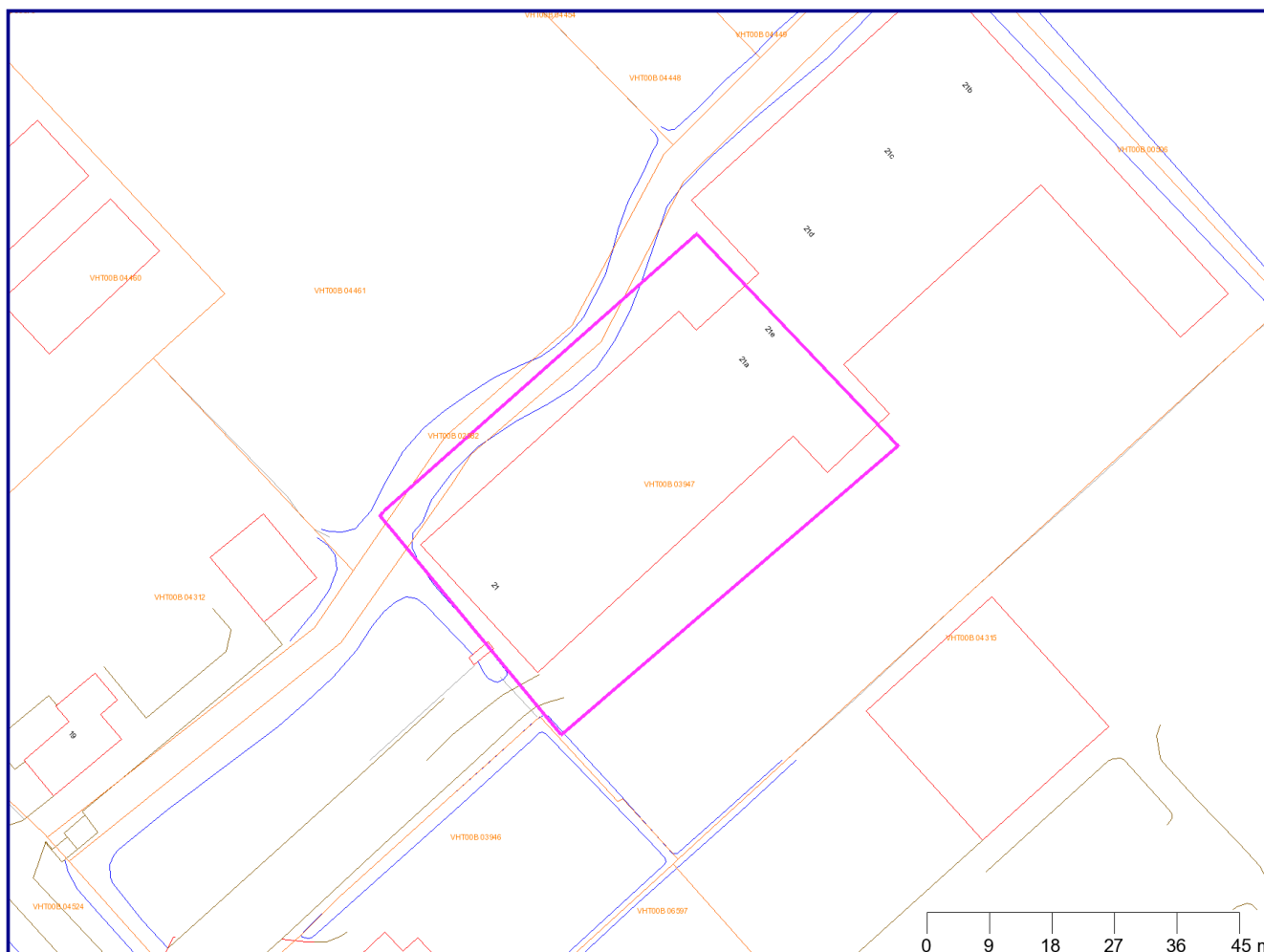
|                               |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| demping (niet gespecificeerd) |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|

**Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten**

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bij de Omgevingsdienst West-Holland zijn hierover geen gegevens beschikbaar |
|-----------------------------------------------------------------------------|



# Topografie



Bebouwing



Wegen



Water



Afscheiding



Perceelgrenzen



Geselecteerd gebied

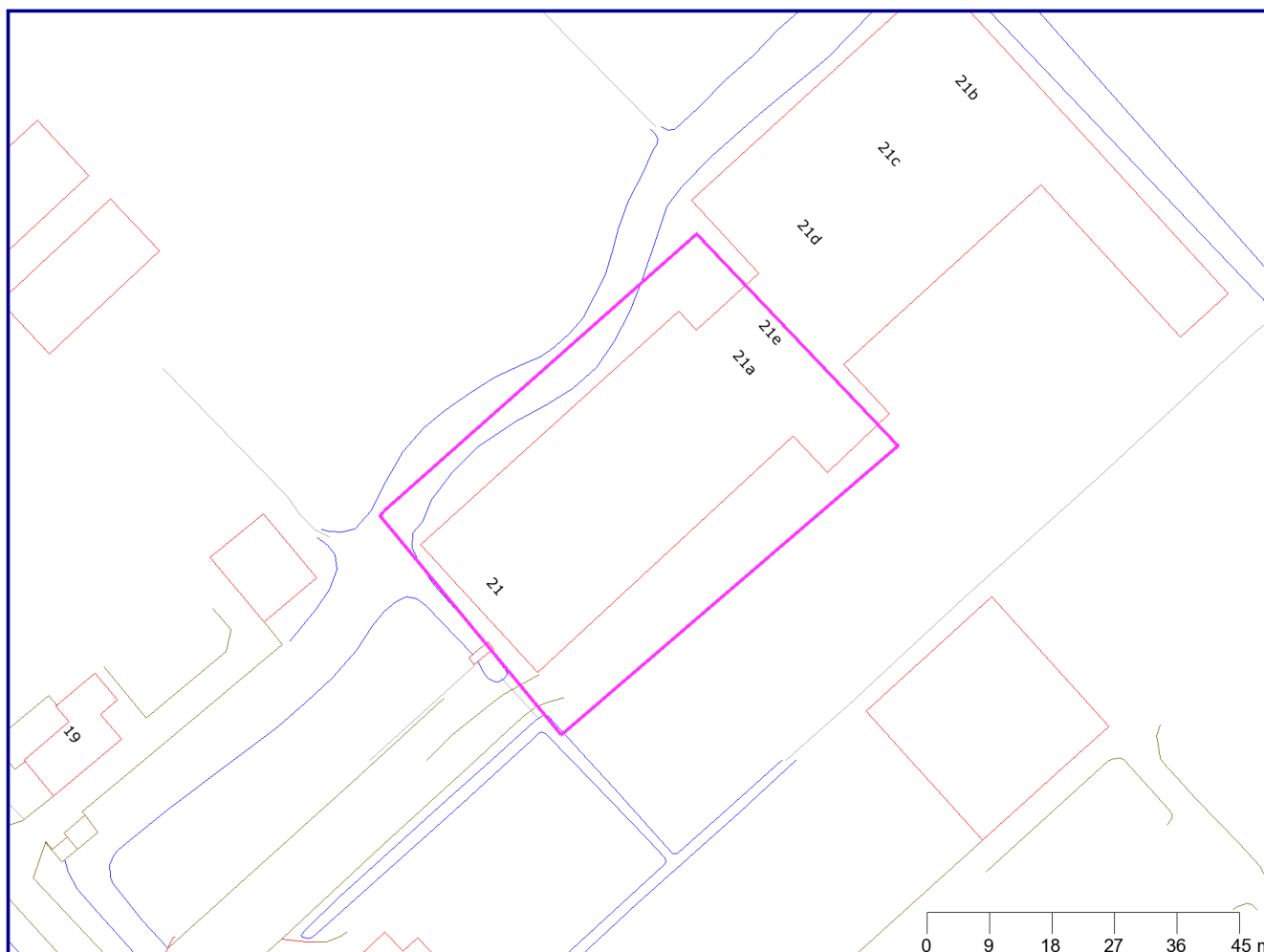
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 94793 Y 471540

Buffer: 25 meter



# GBKN



Bebouwing



Wegen



Water



Afscheiding



Geselecteerd gebied

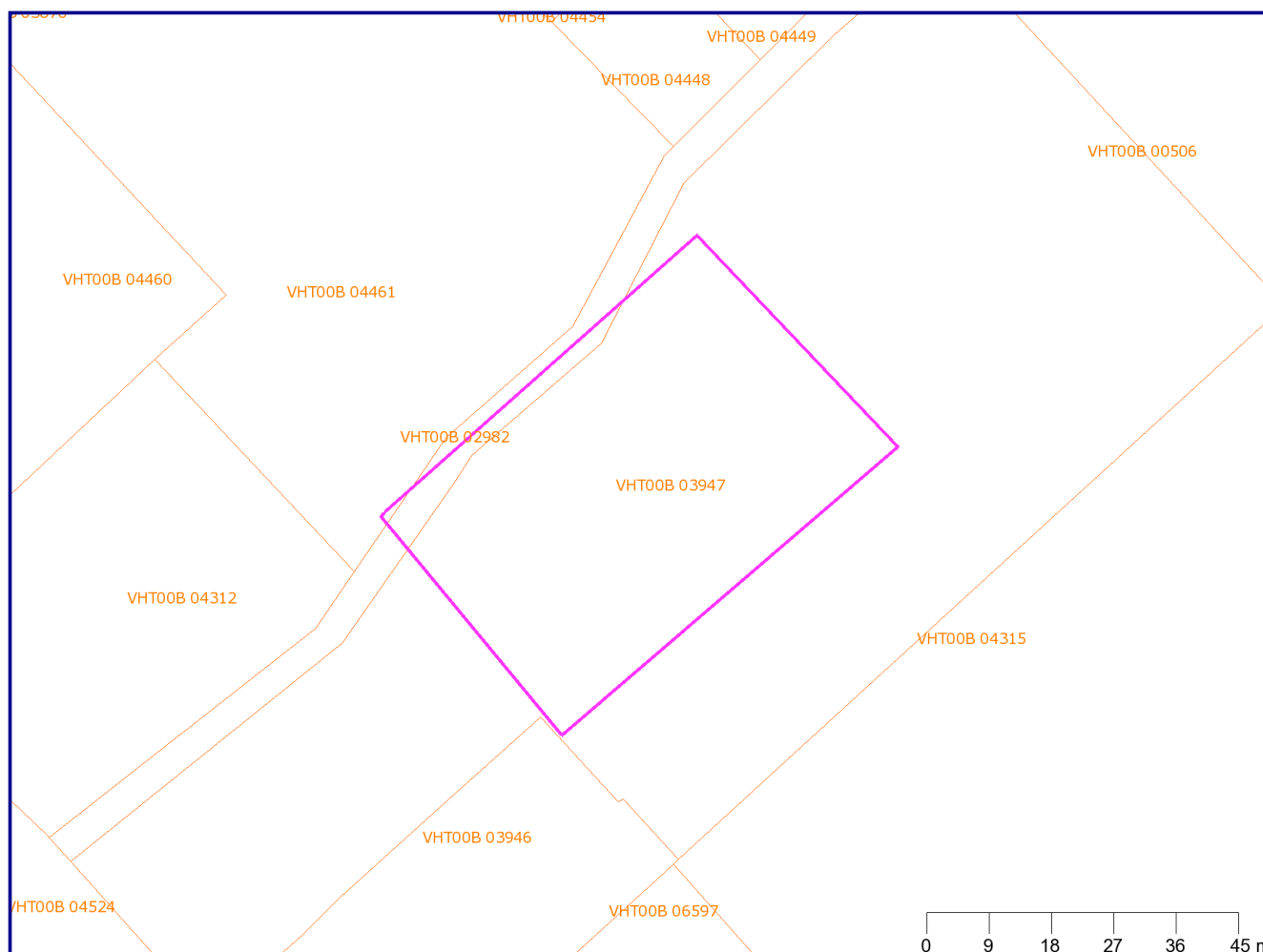
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 94793 Y 471540

Buffer: 25 meter



# Kadaster



Perceelgrenzen



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 94793 Y 471540

Buffer: 25 meter



## Verklaring vaktermen

### **Achtergrondwaarde (AW 2000)**

Norm waaronder sprake is van schone grond. Overschrijding van deze waarde (AW2000) leidt tot licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

### **Aanvullend onderzoek**

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

### **Asbestonderzoek NEN 5707**

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

### **Asbestonderzoek NEN 5897**

De NEN 5897 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in puinhoudende bodem uitgevoerd wordt.

### **Beschikking**

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) is de omgevingsdienst het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft. Indien een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, kan de verontreiniging worden gemeld bij de ODWH. Deze zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst en risico's van de verontreiniging zijn en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is. De ODWH geeft ook haar goedkeuring – middels het nemen van beschikkingen – over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag meestal alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking is goedgekeurd. De uitzondering hierop geldt voor eenvoudige standaard bodemsaneringen waarbij de mogelijkheid bestaat om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding). Tot slot geeft de ODWH ook beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering en eventueel nazorgplan, de zogenaamde evaluatie. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbependingen gelden.

### **Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT)**

Dit Besluit gaf regels voor de opslag van olieproduct of brandstof in ondergrondse tanks. Hieronder viel ook de plicht tot het uitvoeren van bodemonderzoek bij in gebruik zijnde, ondergrondse tankinstallaties. Deze regelgeving is in 2008 overgegaan in het 'Activiteitenbesluit'.

### **Bodemonderzoek**

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel.

### **Bodem sanering bedrijven (BSB-operatie)**

Onderzoek uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie.

### **Bodemsanering**

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden. Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer



vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie, het zogenaamde 'functiegericht saneren'. Dit wil dus niet zeggen dat de bodem ter plaatse volledig is schoongemaakt.

### **Bodemverontreiniging**

De bodem is verontreinigd als een van de in de NEN 5740 genoemde stoffen, in concentraties boven de achtergrondwaarde/streefwaarde in de grond of het grondwater (bodem) aanwezig zijn.

### **BSB-operatie**

In 1993 werd het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' ingevoerd. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De stichting 'Bodem Sanering in gebruik zijnde Bedrijfsterreinen' (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen. De stichting BSB is inmiddels opgeheven.

### **Geval van ernstige bodemverontreiniging**

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is. Voor asbest geldt dit volumecriterium niet. Boven een concentratie van 100 mg/kg in grond is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

### **Hbb**

Historisch bodembestand waarin historische gegevens uit verschillende archieven (gemeentearchieven, KvK, Hinderwetvergunningen etc.) zijn opgenomen mbt bodembedreigende activiteiten.

### **Historisch onderzoek (HO)**

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

### **Indicatief onderzoek**

Een verkennend bodemonderzoek beperkt van omvang en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

### **Interventiewaarde (I)**

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

### **ISV-programmering**

De gemeente heeft vanaf 2000 bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd en gesubsidieerd met gelden uit het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV). Per vijf jaar is een programma opgesteld.

### **Licht verontreinigd**

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt. Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde (A) gebruikt.

### **Locatiecode**

Unieke code die in het bodeminformatiesysteem aan een locatie is gekoppeld.

Deze code begint altijd met 'AA' en wordt daarna gevolgd door de gemeentecode en een uniek volgnummer.



### **Matig verontreinigd**

Deze term wordt veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde).

### **Meldingsformulier BUS saneringsplan**

Standaard en eenvoudige saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Dit meldingsformulier vervangt het saneringsplan.

### **Meldingsformulier BUS evaluatieverslag**

De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

### **Monitoring**

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

### **Nader onderzoek (NO)**

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, de mate (concentratie), eventuele risico's en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

### **Nazorg**

Nazorg gaat om het zolang als nodig in stand houden van een situatie waarin onaanvaardbaar milieuhygiënisch risico wordt voorkómen door 'beheer' en 'beheersing' na een bodemsanering. Hierbij kan als voorbeeld worden gedacht aan het in stand houden van een leeflaag of periodieke grondwatermonitoring.

### **Nulsituatie-onderzoek**

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

### **Oriënterend onderzoek (OO)**

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

### **PreHO**

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

### **Saneringsevaluatie**

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

### **Saneringsonderzoek (SO)**

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek



beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een voorstel voor een keuzevariant voor de wijze van sanering.

### **Saneringsplan (SP)**

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

### **Streefwaarde (S)**

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater.

De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

### **Sterk verontreinigd**

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt.

### **Tussenwaarde (T)**

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

### **Verkennd onderzoek NEN 5740**

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennd onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

### **Verkennd onderzoek NVN 5740**

De NVN 5740 is de voorloper (voornorm) van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

### **Vooronderzoek NEN 5725**

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.





## Disclaimer

Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van de informatie in dit rapport kan het zijn dat deze mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle tanks, bodemonderzoeken en (historische) bodemactiviteiten zijn bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie. Wij benadrukken dat alleen een bodemonderzoek uitsluitsel kan geven over de bodemkwaliteit. U helpt de Omgevingsdienst door eventuele fouten of gebreken aan ons te melden.