



**Vestiging Moerdijk**  
Noordhoek 32a  
4759 AA Noordhoek  
(0168) 40 39 96

**Vestiging Zwolle**  
Slingerbeek 26  
8033 DK Zwolle  
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl  
www.moerdijkbodemsanering.nl

## Verkennd bodemonderzoek

Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal

Opdrachtgever : Schoenmakers Advies  
Molenzicht 2  
4881 BW Zundert

Kenmerk : 2410.79.211.r1

Datum : 5 augustus 2021

Auteur : R.A.C. Hereijgers

Gecontr. : B.M. Prinse

## INHOUDSOPGAVE

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. INLEIDING.....                                           | 1  |
| 2. VOORONDERZOEK .....                                      | 2  |
| 2.1 Algemeen en bronvermelding .....                        | 2  |
| 2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie ..... | 2  |
| 2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen .....                      | 4  |
| 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie .....                      | 5  |
| 2.5 Hypothese .....                                         | 5  |
| 3. VELDWERK .....                                           | 6  |
| 3.1 Uitvoering van het veldwerk .....                       | 6  |
| 3.2 Resultaten van het veldwerk.....                        | 6  |
| 3.3 Afwijkende bodemkenmerken .....                         | 6  |
| 4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....                       | 7  |
| 4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek.....   | 7  |
| 4.2 Toetsingscriteria .....                                 | 7  |
| 4.3 Interpretatie analyseresultaten .....                   | 9  |
| 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                        | 11 |
| 6. VERANTWOORDING .....                                     | 13 |
| 7. LITERATUURLIJST .....                                    | 14 |

## BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen
  - 1b. Kadastrale tekening
  - 1c. Foto's onderzoekslocatie
  2. Boorprofielen
  3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
- 

## 1. INLEIDING

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen functiewijziging naar 'wonen'.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek) en de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in protocol 2001. De grondwaterbemonstering is verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in protocol 2002. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.



## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

| Internet                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a>                         | Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.                                                                                                                                                                       |
| <a href="http://www.bagviewerkadaster.nl">www.bagviewerkadaster.nl</a>           | De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw. |
| <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a>                           | Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a>                     | Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).                                                                                                                                                                                        |
| <a href="http://www.archeologieinnederland.nl">www.archeologieinnederland.nl</a> | Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).                                                                                                                                                                                                         |
| Gemeente Zundert en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)               |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Milieuvergunning                                                                 | Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.                                                                                                 |
| Bodemonderzoeken                                                                 | Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.                                                                     |
| Tankenbestand                                                                    | Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).                                                                                                                                                                                                        |
| Asbestkansenkaart                                                                | Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.                                                                                                                                                                                                                |

### 2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Zundert, sectie T, nummer 1107 en heeft een oppervlakte van 16.050 m<sup>2</sup>. De locatie betreft een woning met schuur/stal, erf, tuin en akkerland. De onderzoekslocatie beperkt zich tot de voorgenomen functiewijziging en heeft een oppervlakte van circa 2.000 m<sup>2</sup>.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

| Historisch                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebruik locatie                                                         | De woning op de locatie is omstreeks 1950 gerealiseerd en de schuur/stal omstreeks 1980. De locatie is tot 2001 in gebruik geweest als kleinschalige varkenshouderij en kleinschalige tuinbouw. Vervolgens is de vergunning gewijzigd naar boomkwekerij, echter heeft deze wijziging in de praktijk nooit plaatsgevonden. De teelt van de tuinbouw bevond zich op de naastgelegen percelen en niet op de onderhavige onderzoekslocatie. In de schuur hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. |
| Voormalige bodembedreigende activiteiten                                | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Boven- en ondergrondse tanks                                            | Ondergrondse HBO tank, circa 3.000 liter, het vul- en ontluchttingspunt is niet (zichtbaar) meer aanwezig. De tank is op 19 februari 1992 gereinigd, hierbij is zintuiglijk een bodemverontreiniging aangetroffen. Uit het verkennend bodemonderzoek in 1996 (zie 2.3) blijkt dat een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond is aangetroffen.                                                                                                                                                    |
| Ophoging en demping                                                     | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie | Nieuwmoerseweg 11a: ondergrondse HBO tank, bovengrondse dieseltank, glastuinbouw, boomkwekerij (vanaf: onbekend, eind: onbekend); Nieuwmoerseweg 20: bovengrondse dieseltank (vanaf: onbekend, eind: onbekend).                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Explosieven en archeologie                                              | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Calamiteiten                                                            | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Huidig                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Locatie-inspectie                                                       | De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 8 juli 2021 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Gebruik locatie                                                         | Woning met schuur/stal, erf en tuin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bebouwing                                                               | Woning met schuur/stal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Terreinverharding                                                       | Klinkers, tegels, beton, onverhard.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bodembedreigende activiteiten                                           | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Asbest aanwezig                                                         | Op de schuur/stal is asbesthoudende dakbedekking met dakgoten aanwezig. Voor het overige niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging                                 | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Gebruik directe omgeving                                                | Agrarische doeleinden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Toekomstig                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Gebruik locatie                                                         | Woning met schuur, erf en tuin. De stal wordt gesloopt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bodembedreigende activiteiten                                           | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

## 2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken en saneringen op de locatie en/of in de directe nabijheid ervan weergegeven; evenals het beknopte resultaat ervan (een eventuele toelichting op het resultaat is weergegeven onder deze tabel).

Tabel 3. Bodemonderzoeken en/of -saneringen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid ervan

| Type onderzoek                          | Onderzoeksbureau    | Kenmerk    | Datum      | Resultaat                                                                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Op de onderzoekslocatie                 |                     |            |            |                                                                                                           |
| Verkennd tankonderzoek                  | Wematech            | VBT-961008 | 18-11-1996 | Enkel onderzoek ter plaatse van de ondergrondse HBO tank:<br>GR: minerale olie >Aw<br>GW: niet onderzocht |
| In de omgeving van de onderzoekslocatie |                     |            |            |                                                                                                           |
| Nieuwmoerseweg 16                       |                     |            |            |                                                                                                           |
| Verkennd bodemonderzoek                 | De Bodemonderzoeker | -          | 09-10-2006 | GR: <Aw<br>GW: Cr, Zn >S                                                                                  |
| Nieuwmoerseweg 20                       |                     |            |            |                                                                                                           |
| Nulsituatie bodemonderzoek              | Inpijn-Blokpoel     | 14P001571  | 23-10-2015 | GR: <Aw<br>GW: <S                                                                                         |

Voor het overige zijn op de locatie en in de directe nabijheid hiervan geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

#### Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zundert (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

## **2.4 Bodemopbouw en geohydrologie**

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 4. Geohydrologische gegevens

| Globale diepte (m -mv) | Geohydrologische eenheid | Samenstelling                                                    |
|------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 0 - 30                 | Deklaag                  | Fijne slibhoudende zanden, afgewisseld door kleiige/lemige lagen |
| 30 - 60                | Watervoerend pakket      | Matig grof tot grof, schelphoudend zand                          |
| 60 - 80                | Scheidende laag          | Fijn leemhoudend zand                                            |

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordoostelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

## **2.5 Hypothese**

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zal de NEN 5740 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 2.000 m<sup>2</sup>. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

| Deellocatie(s)                                                  | Strategie | Mogelijke parameter(s) in grond | Mogelijke parameter(s) in grondwater |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Ondergrondse HBO tank, circa 3.000 liter                        | VEP       | Minerale olie                   | Minerale olie en btexn               |
| Woning met schuur/stal, erf en tuin, circa 2.000 m <sup>2</sup> | ONV-NL    | -                               | -                                    |

### 3. VELDWERK

#### 3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

| Deellocatie                                                     | Veldwerk                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ondergrondse HBO tank, circa 3.000 liter                        | 2 x boring tot 0,5 meter beneden onderzijde tank; waarvan 1 x boring wordt afgewerkt met een peilbuis.*                                |
| Woning met schuur/stal, erf en tuin, circa 2.000 m <sup>2</sup> | 10 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv)<br>3 x boring tot het freatisch grondwater (minimaal 1,0 m -mv/ maximaal 2,0 m -mv) |

\* Gecombineerd met de woning met schuur/stal, erf en tuin.

#### 3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 8 juli 2021 door de erkende veldwerker R. Snijder. De peilbuis is, na enkele malen te zijn afgepompt, op 19 juli 2021 bemonsterd door de erkende veldwerker N. Havermans. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:

Vanaf maaiveld is tot circa 2,8 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2). In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 7. Veldgegevens grondwater

| Peilbuis<br>(filterstelling in m -mv) | Grondwaterstand<br>(m -mv) | Zuurgraad<br>(pH) | Elektrisch geleidingsvermogen<br>(Ec in $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid<br>(NTU) |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 01 (1,80 - 2,80)                      | 1,35                       | 7,3               | 310                                                               | 11,9                 |

Het verkregen grondwatermonster is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuis goed is afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem.

#### 3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

## 4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

### 4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 8. Analyses

| Code                                                                  | Monster(s)                                                                                                           | Analyse grond | Analyse grondwater |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|
| <b>Ondergrondse HBO tank, circa 3.000 liter</b>                       |                                                                                                                      |               |                    |
| M01                                                                   | 01 (1,00 - 1,50)<br>02 (1,00 - 1,50)                                                                                 | Minerale olie | -                  |
| GW01*                                                                 | 01 (1,80 - 2,80)                                                                                                     | -             | NEN-gw             |
| <b>Woning met schuur/stal, erf en tuin, circa 2.000 m<sup>2</sup></b> |                                                                                                                      |               |                    |
| M02                                                                   | 01 (0,08 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,08 - 0,50)<br>06 (0,08 - 0,50)<br>07 (0,00 - 0,50)<br>08 (0,15 - 0,60) | NEN-gr        | -                  |
| M03                                                                   | 09 (0,08 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,40)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>13 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50) | NEN-gr        | -                  |
| M04                                                                   | 03 (0,50 - 0,90)<br>04 (0,70 - 1,00)<br>07 (0,50 - 0,90)<br>08 (0,60 - 1,00)<br>09 (0,50 - 1,00)<br>12 (0,50 - 1,00) | NEN-gr        | -                  |

\* Gecombineerd met de woning met schuur/stal, erf en tuin.

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;  
 NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

### 4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:

- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

### Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 9. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS).

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
- MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse wonen;
- MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse industrie.

## 4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonster. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 9. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

| Code                                                                  | Monsters<br>(m -mv)                                                                                                  | >AW (+index)         | >T | >I (+index) | Indicatief BBK    |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|-------------|-------------------|
| <b>Ondergrondse HBO tank, circa 3.000 liter</b>                       |                                                                                                                      |                      |    |             |                   |
| M01                                                                   | 01 (1,00 - 1,50)<br>02 (1,00 - 1,50)                                                                                 | Minerale olie (0,01) | -  | -           | Klasse industrie  |
| <b>Woning met schuur/stal, erf en tuin, circa 2.000 m<sup>2</sup></b> |                                                                                                                      |                      |    |             |                   |
| M02                                                                   | 01 (0,08 - 0,50)<br>04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,08 - 0,50)<br>06 (0,08 - 0,50)<br>07 (0,00 - 0,50)<br>08 (0,15 - 0,60) | -                    | -  | -           | Altijd toepasbaar |
| M03                                                                   | 09 (0,08 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,40)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>13 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50) | -                    | -  | -           | Altijd toepasbaar |
| M04                                                                   | 03 (0,50 - 0,90)<br>04 (0,70 - 1,00)<br>07 (0,50 - 0,90)<br>08 (0,60 - 1,00)<br>09 (0,50 - 1,00)<br>12 (0,50 - 1,00) | -                    | -  | -           | Altijd toepasbaar |

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

| Code | Monsters<br>(m -mv) | >S (+index)          | >T | >I (+index) |
|------|---------------------|----------------------|----|-------------|
| GW01 | 01 (1,80 - 2,80)    | Minerale olie (0,01) | -  | -           |

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

### Ondergrondse HBO tank, circa 3.000 liter

- In ondergrondmengmonster M01 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In grondwatermonster GW01 is een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.

Woning met schuur/stal, erf en tuin, circa 2.000 m<sup>2</sup>

- In bovengrondmengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In ondergrondmengmonster M04 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In grondwatermonster GW01 is een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.

### 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen functiewijziging naar 'wonen'.

De locatie heeft een oppervlakte van 16.050 m<sup>2</sup> en betreft een woning met schuur/stal, erf, tuin en akkerland. De onderzoekslocatie beperkt zich tot de voorgenomen functiewijziging en heeft een oppervlakte van circa 2.000 m<sup>2</sup>. De locatie is tot 2001 in gebruik geweest als kleinschalige varkenshouderij en kleinschalige tuinbouw. De teelt van de tuinbouw bevond zich op de naastgelegen percelen en niet op de onderhavige onderzoekslocatie. In de schuur hebben geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op de locatie is tevens een ondergrondse HBO tank aanwezig met een inhoud van circa 3.000 liter. De tank in 1992 gereinigd, hierbij is zintuiglijk een bodemverontreiniging aangetroffen. Uit het verkennend bodemonderzoek in 1996 blijkt dat een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de grond is aangetroffen. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden ten aanzien van bodemverontreiniging. De ondergrondse HBO tank is beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van minerale olie in grond en minerale olie en btxn in grondwater.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

#### Ondergrondse HBO tank, circa 3.000 liter

- In ondergrondmengmonster M01 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.
- In grondwatermonster GW01 is een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.

De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De verhogingen in de grond en het grondwater zijn echter zeer gering en kunnen als niet significant beschouwd worden. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

### Woning met schuur/stal, erf en tuin, circa 2.000 m<sup>2</sup>

- In de bovengrondmengmonsters M02 en M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In ondergrondmengmonster M04 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In grondwatermonster GW01 is een licht verhoogde concentratie aan minerale olie aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet benaderd.

De tevoren gestelde hypothese 'onverdachte' locatie dient formeel gezien te worden verworpen. De verhoging in het grondwater is echter zeer gering en kan als niet significant beschouwd worden. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

De resultaten van het verrichte onderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de voorgenomen functiewijziging naar 'wonen'.

### **6. VERANTWOORDING**

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

### **7. LITERATUURLIJST**

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
3. NEN5707+C2, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
4. NEN 5897+C2– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
5. Circulaire bodemsanering 2013.
6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.



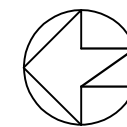
# BIJLAGEN



**BIJLAGE 1A**

**SITUATIESCHETS MET  
BOORPUNTEN**





onderzoekslocatie

Nieuwmoerseweg

fotopunt

boring

peilbuis

0 2,5 12,5

braakliggend

tuin

stal (beton)

beton

tegels

onverhard

schuur  
klinkers

beton

tuin

tegels

klinkers

klinkers

tegels

tuin

woning nr. 11

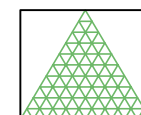
tuin

tegels

tegels

tuin

ondergrondse  
HBO tank, circa  
3.000 liter



**Moerdijk  
Bodemsanering B.V.**

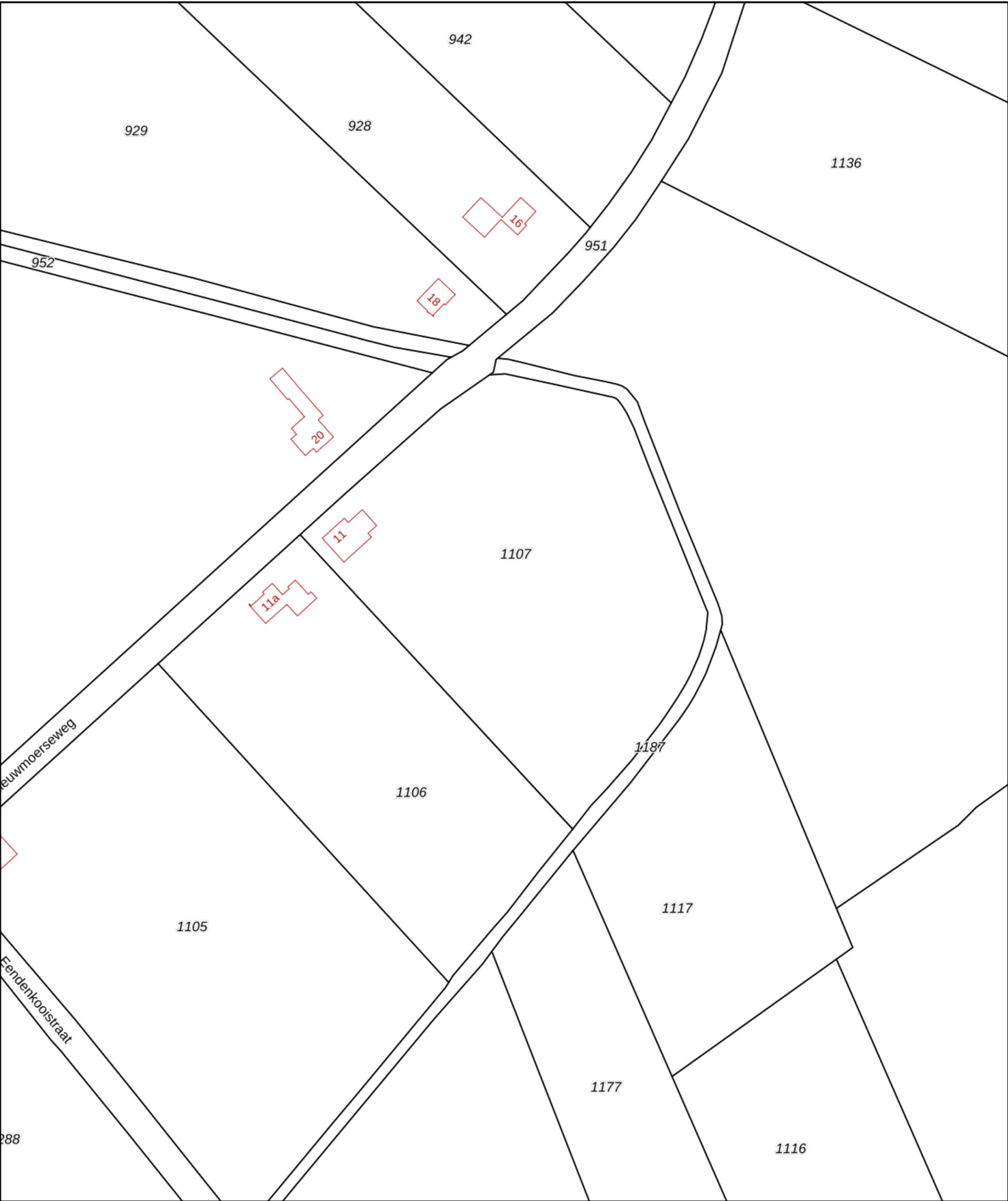
|                                        |          |                   |
|----------------------------------------|----------|-------------------|
| Schaal: 1 : 250                        | Get.: RH | Datum: 05-08-2021 |
| Project: Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal |          |                   |
| Project nr: 2410.79.211                |          |                   |
| Opdr. g. : Schoenmakers Advies         |          |                   |
| Formaat A3                             |          | bijlage: 1a       |



## **BIJLAGE 1B**

### **KADASTRALE KAART**





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente    Zundert

Sectie                        T

Perceel                      1107

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 augustus 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



**BIJLAGE 1C**

**FOTO'S**

**ONDERZOEKSLOCATIE**



## Bijlage 1c; Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



# **BIJLAGE 2**

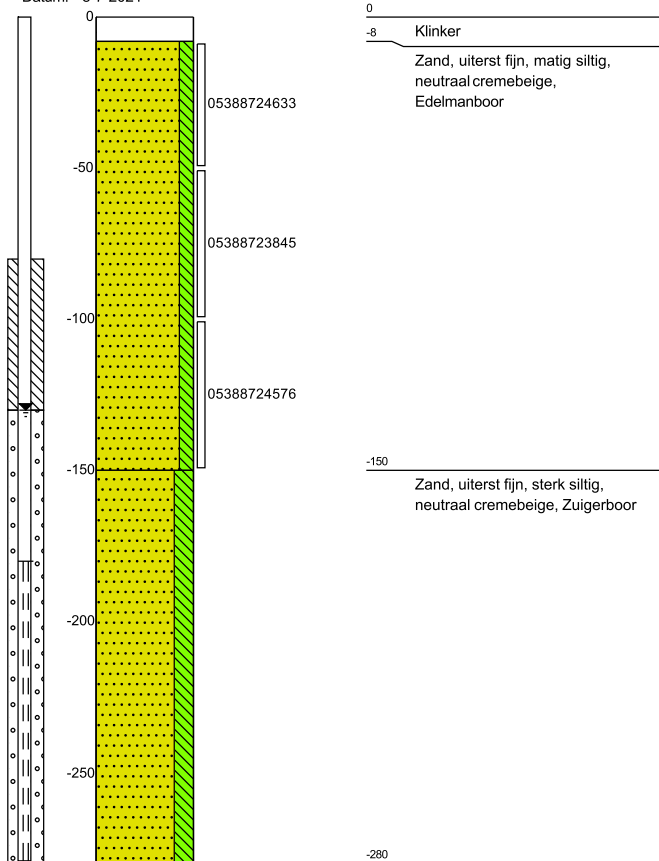
## **BOORPROFIELEN**



## Boring: 01

Boormeester: R. Snijder

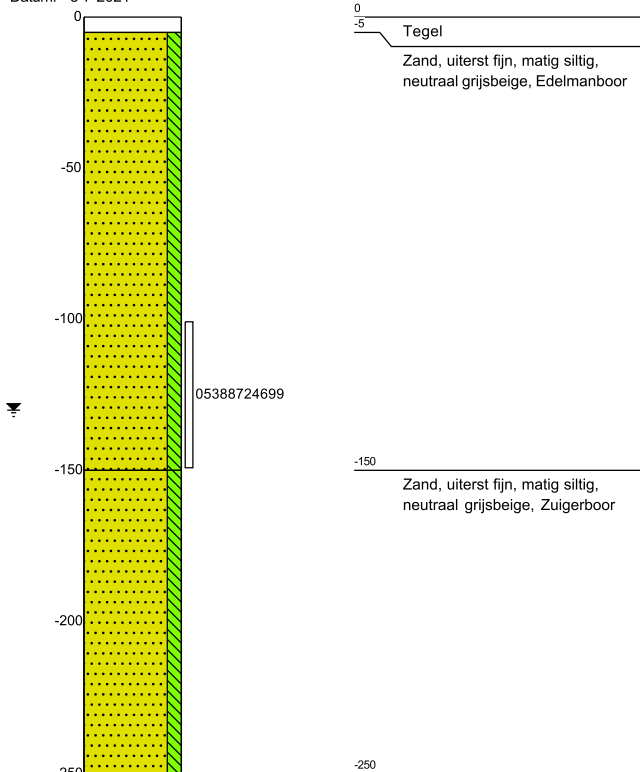
Datum: 8-7-2021



## Boring: 02

Boormeester: R. Snijder

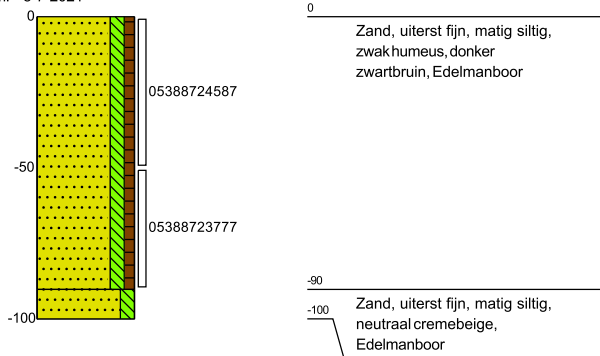
Datum: 8-7-2021



## Boring: 03

Boormeester: R. Snijder

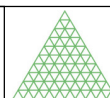
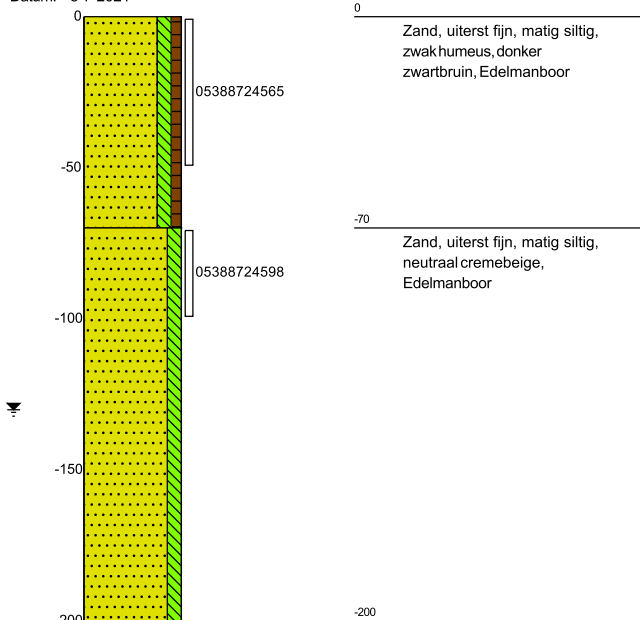
Datum: 8-7-2021



## Boring: 04

Boormeester: R. Snijder

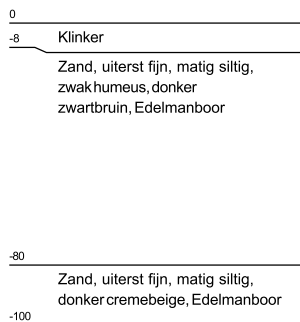
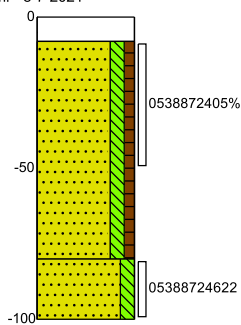
Datum: 8-7-2021



### Boring: 05

Boormeester: R. Snijder

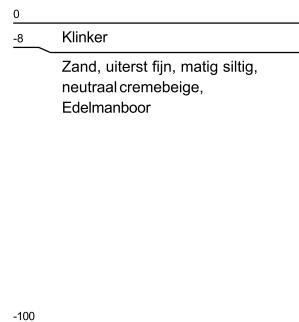
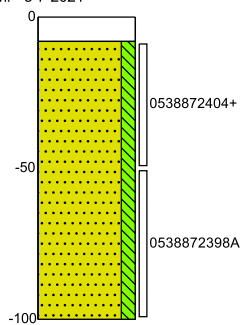
Datum: 8-7-2021



### Boring: 06

Boormeester: R. Snijder

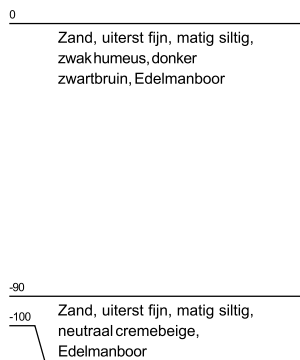
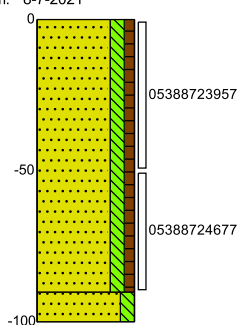
Datum: 8-7-2021



### Boring: 07

Boormeester: R. Snijder

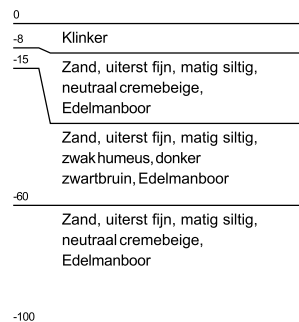
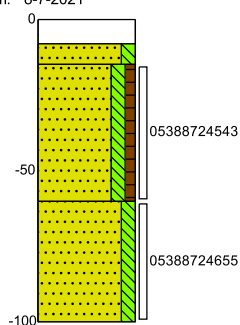
Datum: 8-7-2021



### Boring: 08

Boormeester: R. Snijder

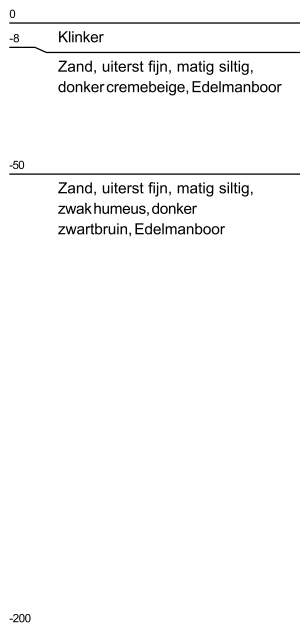
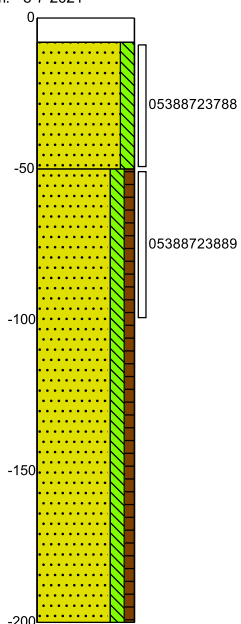
Datum: 8-7-2021



### Boring: 09

Boormeester: R. Snijder

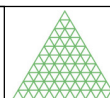
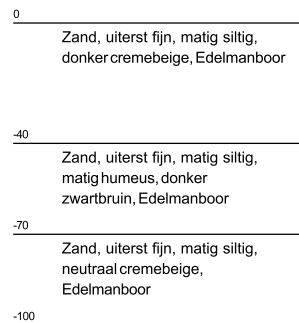
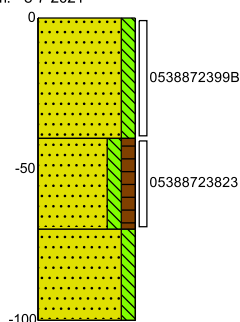
Datum: 8-7-2021



### Boring: 10

Boormeester: R. Snijder

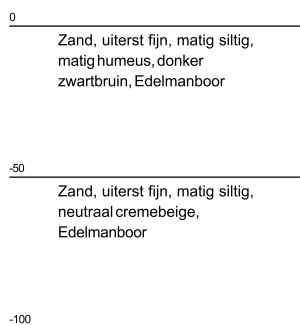
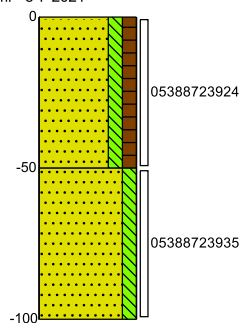
Datum: 8-7-2021



## Boring: 11

Boormeester: R. Snijder

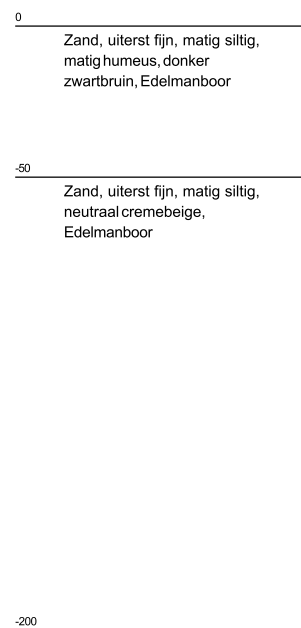
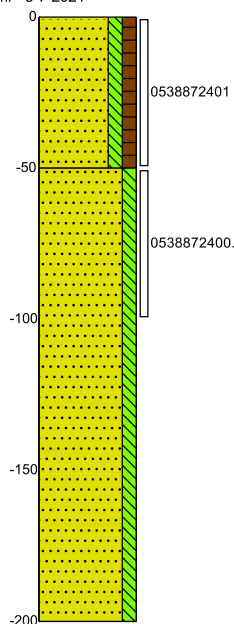
Datum: 8-7-2021



## Boring: 12

Boormeester: R. Snijder

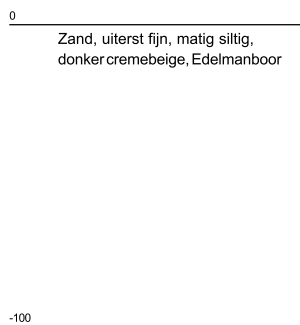
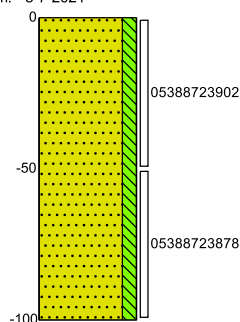
Datum: 8-7-2021



## Boring: 13

Boormeester: R. Snijder

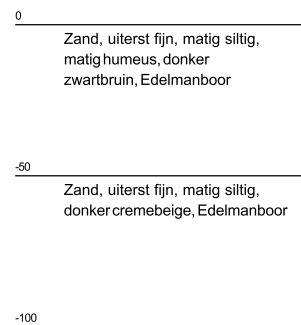
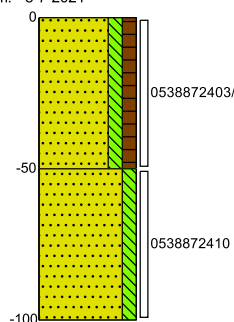
Datum: 8-7-2021



## Boring: 14

Boormeester: R. Snijder

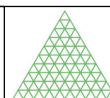
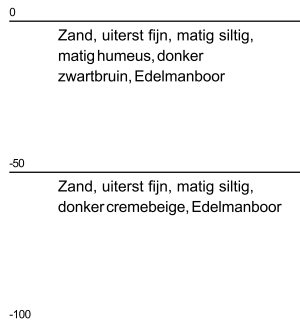
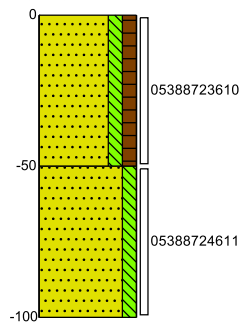
Datum: 8-7-2021



## Boring: 15

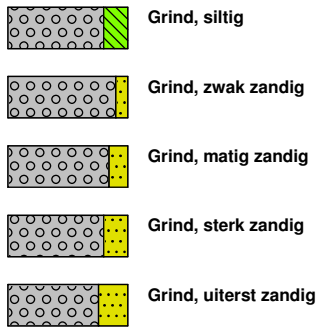
Boormeester: R. Snijder

Datum: 8-7-2021

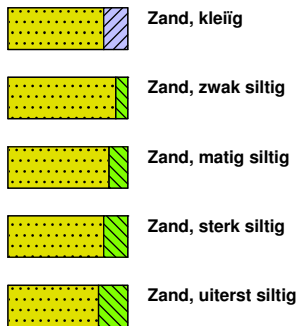


## Legenda (conform NEN 5104)

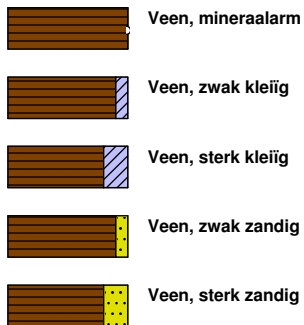
### grind



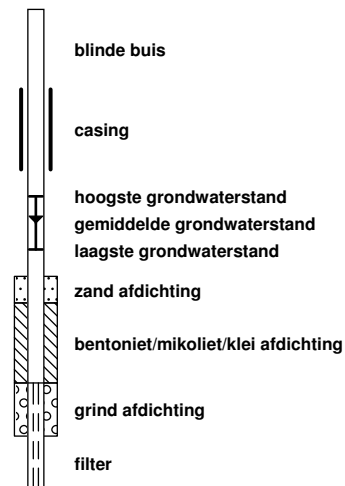
### zand



### veen



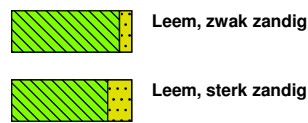
### peilbuis



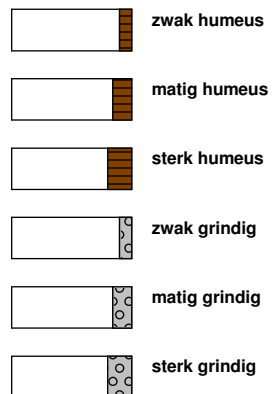
### klei



### leem



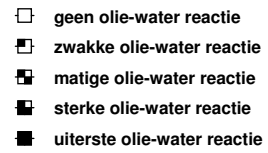
### overige toevoegingen



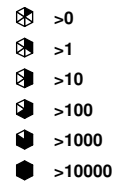
### geur



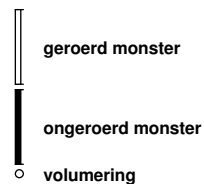
### olie



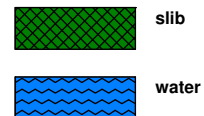
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



|                                                |                                        |                                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Moerdijk Bodemsanering B.V.</b>             | Code:<br>Revisie:<br>Datum:<br>Pagina: | FO-32<br>2<br>14-02-2017<br>1 van 1 |
| <b>FORMULIER</b>                               | Autorisatie:                           |                                     |
| Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie | Paraaf:                                |                                     |

## Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

### Algemeen

|                                               |
|-----------------------------------------------|
| Projectnummer: <b>2410.79.211</b>             |
| Locatie: <b>Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal</b> |

### BRL

|                 |                                                                                  |          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>BRL 2000</b> | Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek                   | <b>X</b> |
| <b>BRL 6000</b> | Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg |          |

### Protocol

|             |                                                                                                               |          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>2001</b> | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen | <b>X</b> |
| <b>2002</b> | Het nemen van grondwatermonsters                                                                              | <b>X</b> |
| <b>2018</b> | Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                        |          |
| <b>6001</b> | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg                              |          |

| Verklaring                                                                                                                                                                  | Ja | Nee | Naam         | Handtekening                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen. | X  |     | N. Havermans |  |
|                                                                                                                                                                             |    |     | R. Snijder   |  |



## **BIJLAGE 3**

# **ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN**



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.79.211  
 Projectnaam Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 08-07-2021  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2021114358  
 Startdatum 08-07-2021  
 Rapportagedatum 14-07-2021

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 2,2        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,5        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,9       | 88,9   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,2        | 2,2    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,5        | 2,5    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 51,06  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,24       | 0,4063 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7      | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 6,8        | 13,74  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0498 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,84   | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 19         | 29,52  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 22         | 50,66  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 9,545  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 15,91  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 15,91  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 35     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 8,3        | 37,73  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 19,09  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 111,4  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0222 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,074      | 0,074  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,068      | 0,068  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,52       | 0,517  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12164862 01 (8-50) 04 (0-50) 05 (8-50) 06 (8-50) 07 (0-50) 08 (15-60)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.79.211  
 Projectnaam Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal  
 Ordernummer  
 Datum monstername 08-07-2021  
 Monstername  
 Certificaatnummer 2021114358  
 Startdatum 08-07-2021  
 Rapportagedatum 14-07-2021

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 3,4        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,9        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 86,5       | 86,5   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3,4        | 3,4    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 96         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,9        | 2,9    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 48,76  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2235 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,721  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 9,6        | 18,4   | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,049  | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,597  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 16         | 24,16  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 41         | 89,97  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 6,176  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 10,29  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 10,29  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 14         | 41,18  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 12         | 35,29  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 12,35  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 37         | 108,8  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,002  |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0144 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,17       | 0,17   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,11       | 0,11   |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,097      | 0,097  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,063      | 0,063  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,054      | 0,054  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,063      | 0,063  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,7        | 0,697  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12164863 09 (8-50) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.79.211  
 Projectnaam Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 08-07-2021  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2021114358  
 Startdatum 08-07-2021  
 Rapportagedatum 14-07-2021

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 2          |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2,6        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 85,3       | 85,3   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2          | 2      |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 2,6        | 2,6    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 50,47  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2388 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,928  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,095  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0498 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,778  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,9   | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 32,24  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 6,4        | 32     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)perylene                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12164864 03 (50-90) 04 (70-100) 07 (50-90) 08 (60-100) 09 (50-100) 12 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.79.211  
Projectnaam Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal  
Ordernummer  
Datum monstername 08-07-2021  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2021114358  
Startdatum 08-07-2021  
Rapportagedatum 14-07-2021

| Analyse                        | Eenheid    | 4          | GSSD | Oordeel | RG | AW  | T    | I    |
|--------------------------------|------------|------------|------|---------|----|-----|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>     |            |            |      |         |    |     |      |      |
| Organische stof                |            | 0,8        |      |         |    |     |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   |            | 25         |      |         |    |     |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |      |         |    |     |      |      |
| Cryogeen malen AS3000          |            | Uitgevoerd |      |         |    |     |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |      |         |    |     |      |      |
| Droge stof                     | % (m/m)    | 82,2       | 82,2 |         |    |     |      |      |
| Organische stof                | % (m/m) ds | 0,8        | 0,8  |         |    |     |      |      |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 99         |      |         |    |     |      |      |
| <b>Minerale olie</b>           |            |            |      |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)        | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5 |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)        | mg/kg ds   | 5,6        | 28   |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)        | mg/kg ds   | 26         | 130  |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)        | mg/kg ds   | <11        | 38,5 |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)        | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5 |         |    |     |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)        | mg/kg ds   | <6,0       | 21   |         |    |     |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 45         | 225  | *       | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)         |            | Zie bijl.  |      |         |    |     |      |      |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
4 12164865 01 (100-150) 02 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 2410.79.211  
 Projectnaam Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal  
 Ordernummer 2410.79.211  
 Datum monsternamen 19-07-2021  
 Monsternemer Nick Havermans  
 Certificaatnummer 2021120004  
 Startdatum 19-07-2021  
 Rapportagedatum 22-07-2021

| Analyse                                              | Eenheid | 1         | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 50        | 50    | -                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | <2,0      | 1,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <2,0      | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050    | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0      | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | <3,0      | 2,1   | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0      | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | <10       | 7     | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21      | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90     | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020    | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6      | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10     | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14      | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20     | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42      | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | 13        | 13    | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | 22        | 22    | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | 12        | 12    | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15       | 10,5  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10       | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10       | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | 56        | 56    | *                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| Chromatogram                                         |         | Zie bijl. |       |                       |      |      |       |      |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |           |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    |           | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12183552 01

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen  
 - kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021114358/1                  |
| Uw project/verslagnummer | 2410.79.211                   |
| Uw projectnaam           | Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal |
| Uw ordernummer           |                               |
| Monster(s) ontvangen     | 08-Jul-2021                   |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

|                          |                               |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 2410.79.211                   | Certificaatnummer/Versie | 2021114358/1      |
| Uw projectnaam           | Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal | Startdatum analyse       | 08-Jul-2021       |
| Uw ordernummer           |                               | Datum einde analyse      | 14-Jul-2021       |
| Uw monsternemer          |                               | Rapportagedatum          | 14-Jul-2021/13:31 |
|                          |                               | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                               | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4                 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |                   |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |                   |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 88.9       | 86.5       | 85.3       | 82.2              |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.2        | 3.4        | 2.0        | 0.8 <sup>1)</sup> |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 96         | 98         | 99                |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 2.5        | 2.9        | 2.6        |                   |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |                   |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        |                   |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.24       | <0.20      | <0.20      |                   |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |                   |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 6.8        | 9.6        | <5.0       |                   |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     |                   |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |                   |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       |                   |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 19         | 16         | <10        |                   |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 22         | 41         | <20        |                   |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |                   |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0              |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 5.6               |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 26                |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 14         | <11        | <11               |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 8.3        | 12         | 6.4        | <5.0              |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0              |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | 37         | <35        | 45                |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            | Zie bijl.  |            | Zie bijl.         |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |                   |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |                   |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |                   |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |                   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 01 (8-50) 04 (0-50) 05 (8-50) 06 (8-50) 07 (0-50) 08 (15-60)          | Grond (AS3000)          | 12164862    |
| 2   | 09 (8-50) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)           | Grond (AS3000)          | 12164863    |
| 3   | 03 (50-90) 04 (70-100) 07 (50-90) 08 (60-100) 09 (50-100) 12 (50-100) | Grond (AS3000)          | 12164864    |
| 4   | 01 (100-150) 02 (100-150)                                             | Grond (AS3000)          | 12164865    |

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                               |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 2410.79.211                   | Certificaatnummer/Versie | 2021114358/1      |
| Uw projectnaam           | Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal | Startdatum analyse       | 08-Jul-2021       |
| Uw ordernummer           |                               | Datum einde analyse      | 14-Jul-2021       |
| Uw monsternemer          |                               | Rapportagedatum          | 14-Jul-2021/13:31 |
|                          |                               | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                               | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4 |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> |   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |   |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.074                | <0.050               | <0.050               |   |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.13                 | 0.17                 | <0.050               |   |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.11                 | <0.050               |   |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.068                | 0.097                | <0.050               |   |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.063                | <0.050               |   |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.054                | <0.050               |   |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.063                | <0.050               |   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.52                 | 0.70                 | 0.35 <sup>2)</sup>   |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 01 (8-50) 04 (0-50) 05 (8-50) 06 (8-50) 07 (0-50) 08 (15-60)          | Grond (AS3000)          | 12164862    |
| 2   | 09 (8-50) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)           | Grond (AS3000)          | 12164863    |
| 3   | 03 (50-90) 04 (70-100) 07 (50-90) 08 (60-100) 09 (50-100) 12 (50-100) | Grond (AS3000)          | 12164864    |
| 4   | 01 (100-150) 02 (100-150)                                             | Grond (AS3000)          | 12164865    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021114358/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                 |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12164862    | 01 (8-50) 04 (0-50) 05 (8-50) 06 (8-50) 07 (0-50) 08 (15-60)           |     |     |                      |                              |
| 0538872463  | 01                                                                     | 8   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872456  | 04                                                                     | 0   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872405  | 05                                                                     | 8   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872395  | 07                                                                     | 0   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872454  | 08                                                                     | 15  | 60  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872404  | 06                                                                     | 8   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 12164863    | 09 (8-50) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)            |     |     |                      |                              |
| 0538872392  | 11                                                                     | 0   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872401  | 12                                                                     | 0   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872390  | 13                                                                     | 0   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872378  | 09                                                                     | 8   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872399  | 10                                                                     | 0   | 40  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 0538872403  | 14                                                                     | 0   | 50  | 08-Jul-2021          | 1                            |
| 12164864    | 03 (50-90) 04 (70-100) 07 (50-90) 08 (60-100) 09 ( 50-100) 12 (50-100) |     |     |                      |                              |
| 0538872377  | 03                                                                     | 50  | 90  | 08-Jul-2021          | 2                            |
| 0538872459  | 04                                                                     | 70  | 100 | 08-Jul-2021          | 2                            |
| 0538872467  | 07                                                                     | 50  | 90  | 08-Jul-2021          | 2                            |
| 0538872465  | 08                                                                     | 60  | 100 | 08-Jul-2021          | 2                            |
| 0538872388  | 09                                                                     | 50  | 100 | 08-Jul-2021          | 2                            |
| 0538872400  | 12                                                                     | 50  | 100 | 08-Jul-2021          | 2                            |
| 12164865    | 01 (100-150) 02 (100-150)                                              |     |     |                      |                              |
| 0538872457  | 01                                                                     | 100 | 150 | 08-Jul-2021          | 3                            |
| 0538872469  | 02                                                                     | 100 | 150 | 08-Jul-2021          | 1                            |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021114358/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021114358/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| UitScan Cryo                                           | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

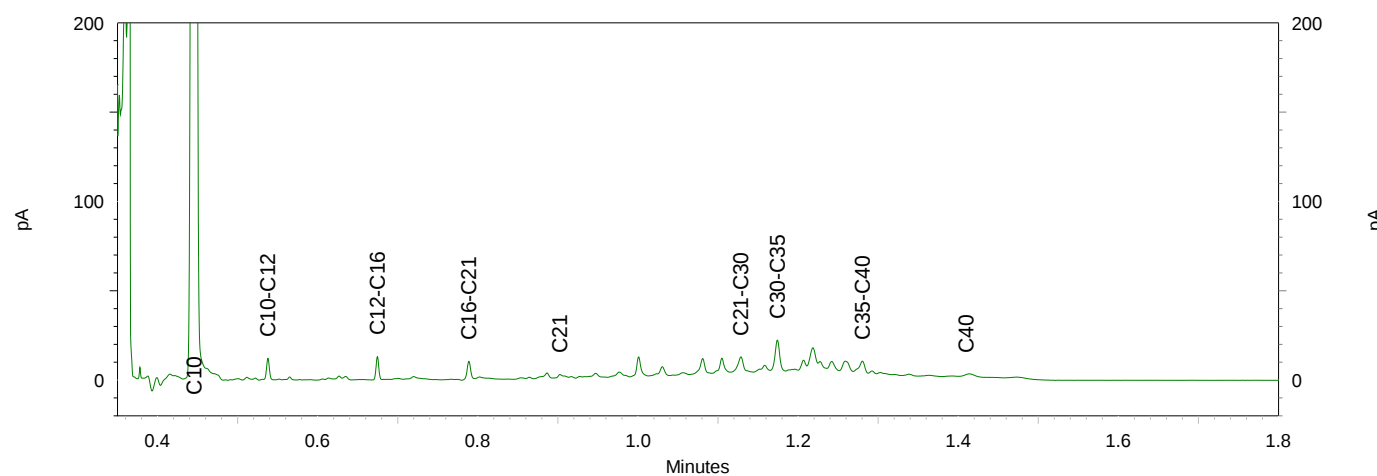
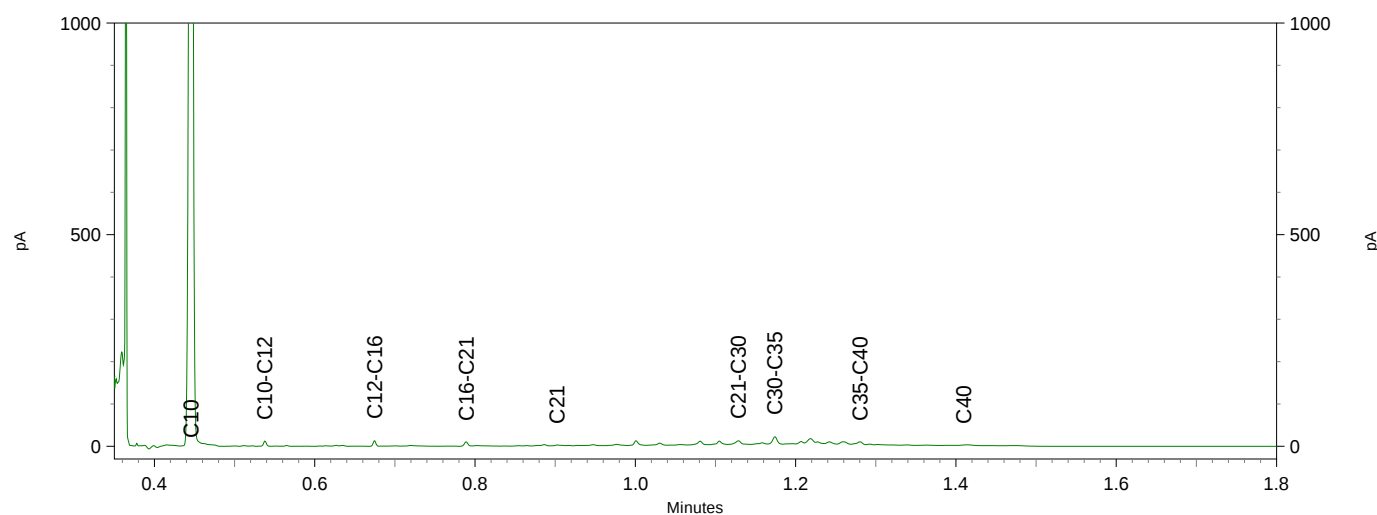
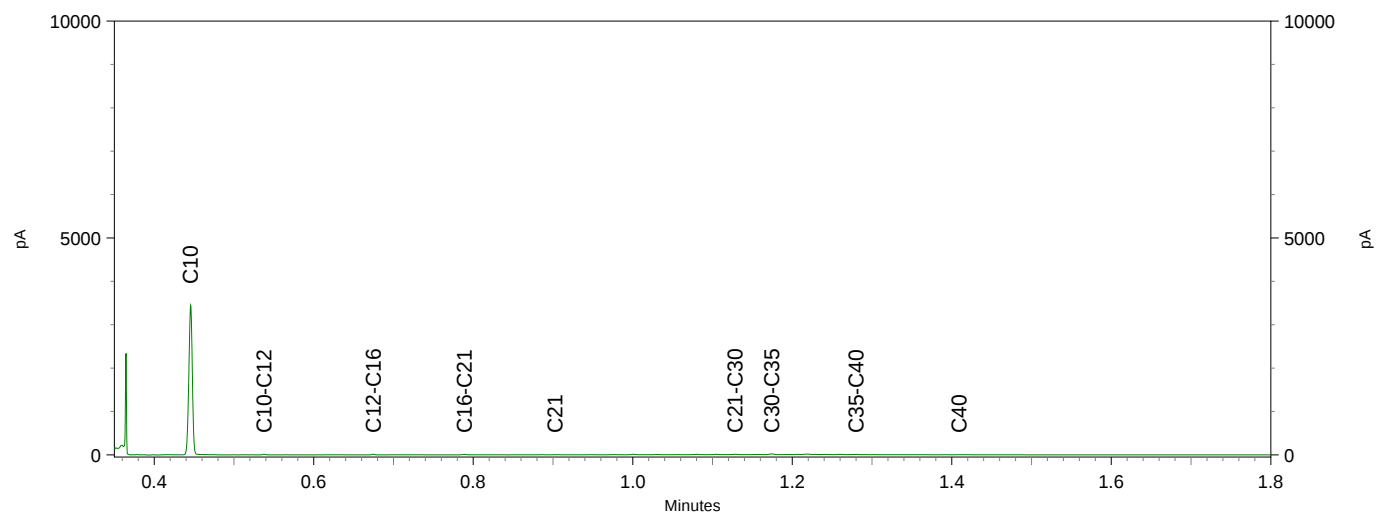
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 12164863

Certificate no.: 2021114358

Sample description.: 09 (8-50) 10 (0-40) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

V



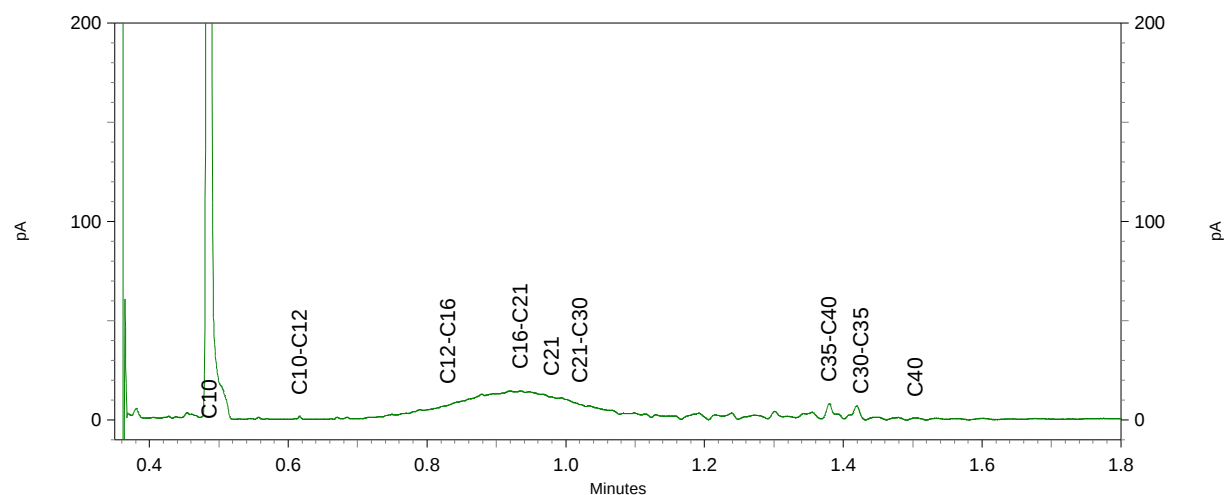
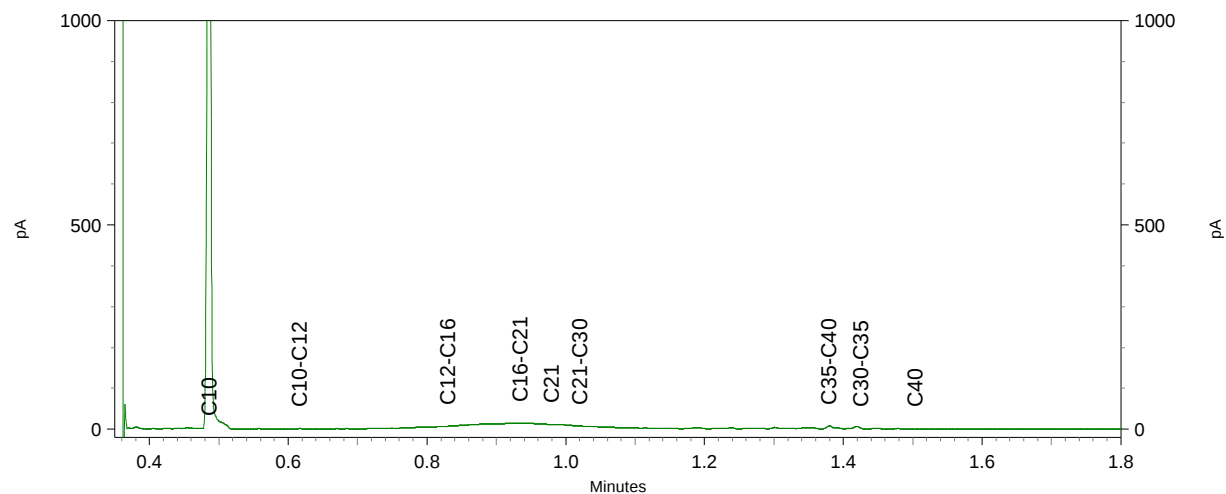
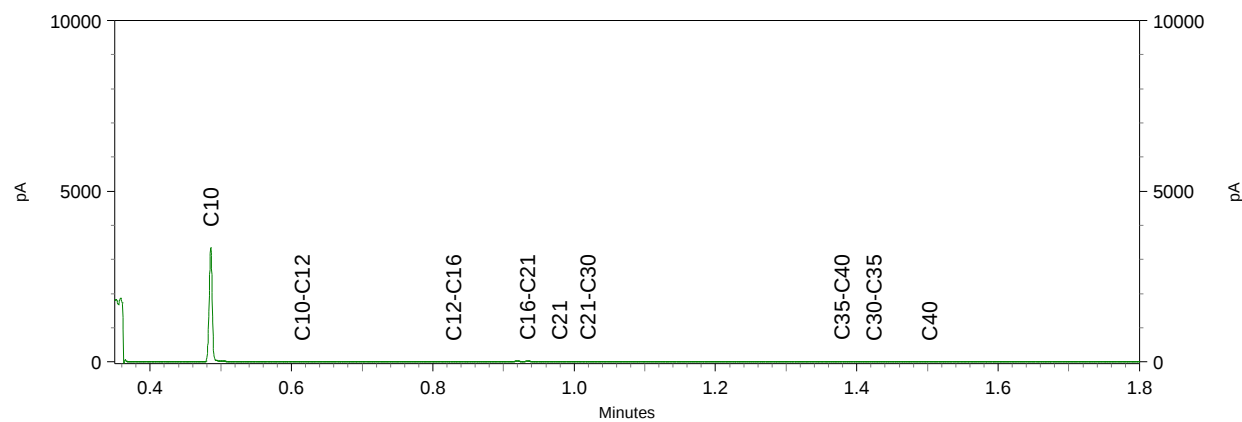
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12164865

Certificate no.: 2021114358

Sample description.: 01 (100-150) 02 (100-150)

V



Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021120004/1                  |
| Uw project/verslagnummer | 2410.79.211                   |
| Uw projectnaam           | Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal |
| Uw ordernummer           | 2410.79.211                   |
| Monster(s) ontvangen     | 19-Jul-2021                   |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.79.211  
 Uw projectnaam Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal  
 Uw ordernummer 2410.79.211  
 Uw monsternemer Nick Havermans

Certificaatnummer/Versie 2021120004/1  
 Startdatum analyse 19-Jul-2021  
 Datum einde analyse 22-Jul-2021  
 Rapportagedatum 22-Jul-2021/10:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid                        | 1                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L                           | 50                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L                           | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L                           | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L                           | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L                           | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L                           | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L                           | <3.0               |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L                           | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L                           | <10                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L                           | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L                           | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L                           | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L                           | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L                           | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L                           | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L                           | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L                           | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L                           | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                                |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L                           | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L                           | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L                           | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L                           | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L                           | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L                           | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L                           | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L                           | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L                           | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L                           | <0.10              |
| <hr/>                                                |                                |                    |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    | <b>Opgegeven monstermatrix</b> | <b>Monster nr.</b> |
| 1 01                                                 | Water (AS3000)                 | 12183552           |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.79.211  
 Uw projectnaam Nieuwmoerseweg 11 te Achtmaal  
 Uw ordernummer 2410.79.211  
 Uw monsternemer Nick Havermans

Certificaatnummer/Versie 2021120004/1  
 Startdatum analyse 19-Jul-2021  
 Datum einde analyse 22-Jul-2021  
 Rapportagedatum 22-Jul-2021/10:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid   | 1                  |
|----------------------------------------|-----------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L      | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L      | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L      | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L      | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L      | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L      | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropan                   | µg/L      | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropan                   | µg/L      | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropan                   | µg/L      | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L      | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |           |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L      | 13                 |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L      | 22                 |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L      | 12                 |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L      | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L      | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L      | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L      | 56                 |
| Chromatogram                           | Zie bijl. |                    |

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12183552

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021120004/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12183552    | 01                     |     |     |                      |                              |
| 0692114747  | 01                     | 180 | 280 | 19-Jul-2021          | 1                            |
| 0801021280  | 01                     | 180 | 280 | 19-Jul-2021          | 2                            |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021120004/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021120004/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12183552

Certificate no.: 2021120004

Sample description.: 01

V

