

# Rapport

## Verkenndend en indicatief bodemonderzoek Tussenweg 13 te Middenmeer

Projectnr. 401173  
Definitief, revisie 00  
18 februari 2015

### Opdrachtgever

Reddyn B.V.  
Postbus 50  
6920 AB Duiven

# Colofon

## Auteur

ing. S.J. Rijkens

## Verantwoording toepassing BeoordelingsRichtlijnen (BRL-en)

Zie betreffende bijlage rapport

## Contactadres

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

|                |                         |                                                                                                        |                                                                                                   |
|----------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| datum vrijgave | beschrijving revisie 00 | goedkeuring                                                                                            | vrijgave                                                                                          |
| 18-02-2015     | Definitief              | ing. G.J. de Boer  | ir. A. Kant  |

Copyright © 2015

Antea Nederland B.V.

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

[www.anteagroup.com](http://www.anteagroup.com)

versie 1.0.0

# Inhoud

|          |                                                 |           |
|----------|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informatieblad met samenvatting.....</b>     | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Leeswijzer .....</b>                         | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>        | <b>6</b>  |
| <b>4</b> | <b>Bestaande gegevens .....</b>                 | <b>7</b>  |
| 4.1      | Terreinbeschrijving .....                       | 7         |
| 4.2      | Vooronderzoek en onderzoeksopzet.....           | 7         |
| <b>5</b> | <b>Verrichte werkzaamheden .....</b>            | <b>9</b>  |
| 5.1      | Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek..... | 9         |
| <b>6</b> | <b>Onderzoeksresultaten.....</b>                | <b>10</b> |
| 6.1      | Resultaten veldwerk.....                        | 10        |
| 6.2      | Resultaten laboratoriumonderzoek .....          | 11        |

# Bijlagen

|     |                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Resultaten vooronderzoek                                                                              |
| 2   | Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen                                                    |
| 3   | Laboratoriumonderzoek                                                                                 |
| 3.1 | Toetsingskader met toelichting normwaarden grond en grondwater                                        |
| 3.2 | Toetsing grondmonsters met analysecertificaten                                                        |
| 3.3 | Toetsing grondwatermonsters met analysecertificaten                                                   |
| 4   | Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek |
| 5   | Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden conform de eisen van de van toepassing zijnde BRL-en      |

# Tekening(en)

401173-S1 en -S2 Situatie tekeningen

# 1 Informatieblad met samenvatting

| Onderdeel                              | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectnaam                            | Verkennd en indicatief bodemonderzoek Tussenweg 13 te Middenmeer                                                                                                                                                                   |
| Soort onderzoek                        | Verkennd bodemonderzoek grond en grondwater                                                                                                                                                                                        |
| Project referentienummer opdrachtgever | RLO-1327                                                                                                                                                                                                                           |
| Opdrachtgever                          | Reddyn B.V.                                                                                                                                                                                                                        |
| Contactpersoon opdrachtgever           | Mevrouw S. Gietema                                                                                                                                                                                                                 |
| Opdracht                               |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Onderzoekslocatie                      | Boerderij met erf en weiland                                                                                                                                                                                                       |
| Adres onderzoekslocatie                | Tussenweg 13, 1775 RK, Middenmeer                                                                                                                                                                                                  |
| Kadastrale gegevens                    | Wieringermeer, sectie H nummer 2771                                                                                                                                                                                                |
| Oppervlakte onderzoekslocatie          | 11,7 ha                                                                                                                                                                                                                            |
| Coördinaten                            | X=131247; Y=533884                                                                                                                                                                                                                 |
| Aanleiding / doel                      | Vaststellen bodemkwaliteit en gebruiksmogelijkheden in relatie tot aankoop                                                                                                                                                         |
| Wettelijk kader                        | Niet van toepassing                                                                                                                                                                                                                |
| Uitvoeringsdatum grond                 | 29 januari t/m 2 februari 2015                                                                                                                                                                                                     |
| Uitvoeringsdatum grondwater            | 9 februari 2015                                                                                                                                                                                                                    |
| Onderzoeksstrategie                    | Deellocatie Boerderij: VED-HE: Verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging.<br>Deellocatie weiland: ONV: Onverdachte locatie                                                                                           |
| <b>Resultaten grond</b>                | Plaatselijk maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.                                                                                                                                                  |
| <b>Resultaten grondwater</b>           | Concentraties aan barium overschrijden de tussenwaarde maar zijn lager dan de interventiewaarde. Er is sprake van van nature verhoogde achtergrondconcentraties. Verder maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen. |
| <b>Conclusies en aanbevelingen</b>     | Deellocatie boerderij: Geen vervolgonderzoek, geen milieuhygiënische belemmering. Deellocatie weiland: Geen vervolgonderzoek, geen milieuhygiënische belemmering.                                                                  |
| Rapport opgesteld door                 | Antea Nederland B.V.                                                                                                                                                                                                               |
| Contactpersoon                         | ing. G.J. de Boer, geert.deboer@anteagroup.com, (0513) 634 386                                                                                                                                                                     |

## 2 Leeswijzer

In dit rapport is verslag gedaan van de verkregen onderzoeksresultaten van het bodemonderzoek. In hoofdstuk 3 staan de conclusies en aanbevelingen. De gehanteerde onderzoeksopzet gebaseerd op de bestaande en historische informatie is opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn in een overzichtelijke tabel de verrichte werkzaamheden (veldwerk en laboratoriumonderzoek) beschreven. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van het onderzoek nader toegelicht.

In het rapport is in de volgende bijlagen de onderliggende informatie opgenomen:

1. Resultaten vooronderzoek
2. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
3. Laboratoriumonderzoek
  - 3.1 Toetsingskader met toelichting normwaarden grond en grondwater
  - 3.2 Toetsing grondmonsters met analysecertificaten
  - 3.3 Toetsing grondwatermonsters met analysecertificaten
4. Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek
5. Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden conform de eisen van de van toepassing zijnde BRL-en

Aan het rapport zijn de bijbehorende tekening(en) toegevoegd (zie inhoudsopgave).

## 3 Conclusies en aanbevelingen

### Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

#### Grond

In de grond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zink, lood, kwik, alfa-HCH, beta-HCH aangetoond. De overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd.

#### Grondwater

In het grondwater zijn matig verhoogde gehalten aan barium aangetoond. Van uitgegaan wordt dat sprake is van van nature verhoogde achtergrondconcentraties. Daarnaast zijn licht verhoogde gehalten aan zink, molybdeen, minerale olie C10 - C40, barium en nikkel aangetoond.

#### Toetsing hypothese

Deellocatie boerderij:

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' wordt aanvaard, vanwege de licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen in de grond en het grondwater. Verder overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende achtergrondwaarde.

Opgemerkt wordt dat de locatie van bovengrondse gasolietank niet bekend is en tevens is geen gasolietank bij de veldwerkzaamheden waargenomen. Hierdoor is tijdens onderhavig bodemonderzoek de bodem ter plaatse van deze verdachte sublocatie niet onderzocht waardoor geen uitspraak kan worden gedaan over de bodemkwaliteit ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse gasolietank.

Deellocatie weiland:

De vooraf opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen vanwege de licht verhoogde concentraties in de grond en het grondwater. Conclusie is op basis van indicatief onderzoek.

### Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties zich ruim onder de interventiewaarde bevinden. Dit blijkt ook uit het feit dat de index van alle onderzochte stoffen, met uitzondering van barium in het grondwater, kleiner en/of gelijk is aan 0,5. De concentraties aan barium overschrijden de index van 0,5. Vanuit gegaan wordt dat hier sprake is van van nature verhoogde achtergrondconcentraties. Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De resultaten vormen geen milieuhygiënische belemmering voor het voorgenomen gebruik van de locatie.

Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analysesresultaten van dit onderzoek.

## 4 Bestaande gegevens

### 4.1 *Terreinbeschrijving*

Het terrein is deels in gebruik als zijnde een boerderij met enkele schuren. Het overige terrein is in gebruik als weiland

### 4.2 *Vooronderzoek en onderzoeksopzet*

#### **Algemeen**

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

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een beperkt vooronderzoek.

In het kader van het vooronderzoek is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- o terreinbeschrijving en huidig gebruik;
- o toekomstig gebruik;
- o voormalig gebruik;
- o bodemopbouw en geohydrologie;
- o (financieel-) juridische informatie.

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in bijlage 1.

Uit het historisch onderzoek blijkt dat op het terrein een boerderij met erf en weiland aanwezig is. De boerderij heeft dienst gedaan als kuikenmesterij en is momenteel uit bedrijf. De boerderij wordt wel bewoond. Van de boerderij zijn een aantal verdachte locaties bekend. Dit betreft de aanwezigheid van een bovengrondse gasolietank (5.000 liter, locatie onbekend), een opslagplaats voor bestrijdingsmiddelen (inpandig) en een opslagplaats voor afgewerkte olie (inpandig).

Tijdens de veldwerkzaamheden is de gasolietank niet aangetroffen. Bodemonderzoek ter plaatse van de gasolietank heeft hierdoor niet plaatsgevonden. Wel is aanvullend een bovengrondse gastank (butaan/propaan) waargenomen.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in de tekeningen 401173-S1 en 401173-S2.

#### **Onderzoeksopzet**

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein.

Op basis van het vooronderzoek zijn de in onderstaande tabel opgenomen deellocaties te onderscheiden waarbij per deellocatie de oppervlakte, de hypothese en bijbehorende onderzoeksstrategie is weergegeven.

Tabel 4.1: Overzicht deellocaties en onderzoeksstrategie

| Deellocatie |           | Oppervlakte<br>(in Ha) | Hypothese           | Onderzoeksstrategie <sup>1)</sup>                                |
|-------------|-----------|------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------|
| A.          | Boerderij | 1,2                    | Verdachte locatie   | Verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging [VED-HE] |
| B.          | Weiland   | 10,5                   | Onverdachte locatie | Onverdachte locatie [ONV]                                        |

<sup>1)</sup> Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:

|        |   |                                                                                                                                          |
|--------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ONV    | : | Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie                                                                                         |
| ONV-GR | : | Onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte locatie                                                                            |
| VEP    | : | Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern               |
| VEP-OO | : | Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks                                                  |
| VED-HO | : | Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming   |
| VED-HE | : | Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming |

Ter plaatse van de boerderij is aandacht besteed door middel van aanvullende boringen en monsters aan de verdachte sublocaties (opslagplaats bestrijdingsmiddelen en opslagplaats afgewerkte olie).

Het weiland is op aangeven van de opdrachtgever indicatief onderzocht.

## 5 Verrichte werkzaamheden

### 5.1 Veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode 29 januari tot en met 2 februari 2015.

Het grondwater is bemonsterd op 17 februari 2015.

Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal.

Tijdens het veldwerk zijn in totaal 45 boringen verricht tot circa 2,0 m –mv. Enkele boringen zijn afhankelijk van de grondwaterspiegel dieper doorgezet tot circa 2,3 á 2,7 m –mv.

De situering van de boringen en peilbuizen is weergegeven op de situatietekeningen 400101-S1 en -S2.

In tabel 5.1 zijn de veldwerkzaamheden en het verrichte laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 5.1: chemische analyses

| (Meng)monster<br>(traject in m –mv.)        | Boringen                                       | Chemische analyses                                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Grond deellocatie 1 (Boerderij)</b>      |                                                |                                                             |
| 11-1 (0,08 - 0,50)                          | 11-1                                           | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| 15-2 (0,30 - 0,80)                          | 15-2                                           | Lutum + Organische stof, OCB (23)                           |
| 18-3 (0,60 - 1,00)                          | 18-3                                           | Organische stof (gloeirest), Minerale Olie (GC) (C10 - C40) |
| MM01 (0,00 - 0,50)                          | 01-1; 02-1; 07-1; 08-1; 09-1; 10-1             | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM02 (1,00 - 1,70)                          | 01-3; 02-4; 07-3; 08-3; 09-3; 10-3             | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM03 (0,00 - 0,80)                          | 03-1; 04-1; 05-1; 06-2; 12-1; 13-1             | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM04 (0,80 - 1,60)                          | 03-3; 04-3; 05-3; 06-3; 11-3; 12-3; 13-3       | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM05 (0,00 - 0,80)                          | 14-1; 16-1; 17-1; 19-2; 20-1; 21-2; 23-1       | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM06 (0,70 - 1,60)                          | 14-3; 15-3; 16-3; 17-3; 18-4; 19-3; 21-4; 23-3 | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM07 (0,00 - 0,50)                          | 24-1; 25-1; 26-1; 27-1; 28-1; 29-1             | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM08 (0,90 - 2,00)                          | 24-4; 25-4; 26-3; 27-3; 28-3; 29-3             | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| <b>Grond deellocatie 2 (Weiland)</b>        |                                                |                                                             |
| MM09 (0,00 - 0,50)                          | 30-1; 31-1; 32-1; 33-1; 34-1; 35-1; 36-1       | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos, OCB (23)          |
| MM10 (1,00 - 1,70)                          | 30-3; 31-3; 32-4; 33-4; 34-4; 35-3; 36-4       | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| MM11 (0,00 - 0,50)                          | 37-1; 38-1; 39-1; 40-1; 41-1; 43-1; 44-1; 45-1 | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos, OCB (23)          |
| MM12 (0,90 - 1,60)                          | 37-3; 38-4; 39-3; 40-3; 41-4; 43-4; 44-4; 45-4 | Standaardpakket bodem (nieuw) incl. luos                    |
| <b>Grondwater deellocatie 1 (Boerderij)</b> |                                                |                                                             |
| 15-1-1 (1,30 - 2,30)                        | 15                                             | Standaardpakket grondwater (nieuw)                          |
| 23-1-1 (1,50 - 2,50)                        | 23                                             | Standaardpakket grondwater (nieuw)                          |
| 24-1-1 (1,50 - 2,50)                        | 24                                             | Standaardpakket grondwater (nieuw)                          |
| <b>Grondwater deellocatie 2 (Weiland)</b>   |                                                |                                                             |
| 32-1-1 (1,30 - 2,30)                        | 32                                             | Standaardpakket grondwater (nieuw)                          |
| 37-1-1 (1,70 - 2,70)                        | 37                                             | Standaardpakket grondwater (nieuw)                          |
| 43-1-1 (1,70 - 2,70)                        | 43                                             | Standaardpakket grondwater (nieuw)                          |

Verklaring tabel:

<sup>1)</sup> : m –mv. = meter beneden maaiveld.

standaardpakket grond : zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC). In de grondmonsters worden tevens de percentages organische stof en lutum bepaald.

standaardpakket grondwater : zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

## 6 Onderzoeksresultaten

### 6.1 Resultaten veldwerk

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem vanaf maaiveld / de onderzijde van de verharding tot de maximale boordiepte van circa 3,0 m -mv. uit klei bestaat. In enkele boringen 6, 11, 15, 18, 19 en 21 bevindt zich boven de kleilaag een laag straatzand van circa 0,3 á 0,5 m dik.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging.

Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aangetroffen. Dit is een indicatieve waarneming aangezien het veldwerk niet conform de norm voor asbestonderzoek (NEN 5707) heeft plaatsgevonden.

De veldwaarnemingen zijn weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Veldwaarnemingen

| Boring-nummer | Einddiepte (in m-mv.) | Veldwaarnemingen   |                   | Grondsoort |
|---------------|-----------------------|--------------------|-------------------|------------|
|               |                       | Diepte (in m -mv.) | Waarneming        |            |
| 11            | 2,00                  | 0,00 - 0,08        | Volledig baksteen |            |
| 11            | 2,00                  | 0,08 - 0,50        | Zwak baksteen     | Zand       |
| 11            | 2,00                  | 0,50 - 1,00        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 14            | 2,00                  | 0,70 - 2,00        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 15            | 2,30                  | 0,00 - 0,08        | Volledig beton    |            |
| 15            | 2,30                  | 0,30 - 0,80        | Zwak puin         | Klei       |
| 16            | 2,00                  | 0,00 - 0,60        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 17            | 2,00                  | 0,00 - 0,50        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 19            | 2,00                  | 0,00 - 0,08        | Volledig baksteen |            |
| 20            | 2,00                  | 0,00 - 0,75        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 21            | 2,00                  | 0,00 - 0,08        | Volledig baksteen |            |
| 21            | 2,00                  | 0,30 - 1,50        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 23            | 2,50                  | 0,00 - 0,50        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 23            | 2,50                  | 0,50 - 1,50        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 24            | 3,00                  | 0,00 - 1,40        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 25            | 2,00                  | 0,00 - 1,50        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 26            | 2,00                  | 0,00 - 0,40        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 27            | 2,00                  | 0,00 - 0,90        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 28            | 2,00                  | 0,00 - 0,90        | Sporen baksteen   | Klei       |
| 29            | 2,00                  | 0,00 - 0,90        | Zwak puin         | Klei       |

De grondwatergegevens zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2: Veldgegevens grondwater

| Peilbuis-nummer | Filterstelling (in m -mv.) | Grondwaterstand (in m -mv.) | Zuurgraad (pH) | Elektrische geleidbaarheid (EC) ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (NTU) |
|-----------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| 15              | 1,30 - 2,30                | 0,91                        | 6,70           | 680                                                         | 34                |
| 23              | 1,50 - 2,50                | 1,27                        | 7,20           | 1.770                                                       | 41                |
| 24              | 1,50 - 2,50                | 1,73                        | 7,00           | 5.900                                                       | 6                 |
| 32              | 1,30 - 2,30                | 0,61                        | 6,50           | 4.460                                                       | 69                |
| 37              | 1,70 - 2,70                | 1,49                        | 6,70           | 4.470                                                       | 39                |
| 43              | 1,70 - 2,70                | 1,38                        | 6,70           | 4.690                                                       | 33                |

In het bemonsterde grondwater (met uitzondering van peilbuis 24) is een verhoogde troebelheid ( $> 10$  NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

De zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie, doch de gemeten EC-waarden zijn relatief hoog. Vooralsnog is dit geen aanleiding voor het verwachten van een bodemverontreiniging.

## 6.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

### Algemeen

Een toelichting op het toetsingskader van de analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters is gegeven in bijlage 3.1. Voor de geanalyseerde grondmonsters is in bijlage 3.2 een volledig overzicht van de getoetste resultaten opgenomen. Voor de geanalyseerde grondwatermonsters is in bijlage 3.3 een volledig overzicht van de getoetste resultaten opgenomen.

### Grond

In de samenvattende tabel 6.3 zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond- of interventiewaarde overschrijden.

Voor de parameters die de achtergrondwaarden overschrijden wordt daarnaast aangegeven of ze een index hebben groter dan 0,5. De laatste kolom is een conclusie op monsterniveau.

Tabel 6.3: Overschrijdingstabel grond

| (Meng)monster<br>(traject in<br>m -mv.) | Boringen                          | Veldwaarnemingen | Parameters              |                             |     | Conclusie                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|-----|-------------------------------------|
|                                         |                                   |                  | > AW en<br>index =< 0,5 | > AW en<br>0,5 < index <= 1 | > I |                                     |
| Deellocatie 1 (boerderij)               |                                   |                  |                         |                             |     |                                     |
| MM01 (0,00 - 0,50)                      | 01, 02, 07, 08,<br>09, 10         |                  | Zink                    | -                           | -   | Overschrijding<br>achtergrondwaarde |
| MM02 (1,00 - 1,70)                      | 01, 02, 07, 08,<br>09, 10         |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| MM03 (0,00 - 0,80)                      | 03, 04, 05, 06,<br>12, 13         |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| MM04 (0,80 - 1,60)                      | 03, 04, 05, 06,<br>11, 12, 13     |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| 11-1 (0,08 - 0,50)                      | 11                                | Zwak baksteen    | Zink, Lood              | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| MM05 (0,00 - 0,80)                      | 14, 16, 17, 19,<br>20, 21, 23     | Sporen baksteen  | Kwik [Hg]               | -                           | -   | Overschrijding<br>achtergrondwaarde |
| MM06 (0,70 - 1,60)                      | 14, 15, 16, 17,<br>18, 19, 21, 23 |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| MM07 (0,00 - 0,50)                      | 24, 25, 26, 27,<br>28, 29         | Sporen baksteen  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| MM08 (0,90 - 2,00)                      | 24, 25, 26, 27,<br>28, 29         |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| 15-2 (0,30 - 0,80)                      | 15                                | Zwak puin        | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| 18-3 (0,60 - 1,00)                      | 18                                |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| Deellocatie 2 (Weiland)                 |                                   |                  |                         |                             |     |                                     |
| MM09 (0,00 - 0,50)                      | 30, 31, 32, 33,<br>34, 35, 36     |                  | alfa-HCH,<br>beta-HCH   | -                           | -   | Overschrijding<br>achtergrondwaarde |
| MM10 (1,00 - 1,70)                      | 30, 31, 32, 33,<br>34, 35, 36     |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |
| MM11 (0,00 - 0,50)                      | 37, 38, 39, 40,<br>41, 43, 44, 45 |                  | alfa-HCH,<br>beta-HCH   | -                           | -   | Overschrijding<br>achtergrondwaarde |
| MM12 (0,90 - 1,60)                      | 38, 37, 39, 40,<br>41, 43, 44, 45 |                  | -                       | -                           | -   | Voldoet aan<br>achtergrondwaarde    |

Verklaring tabel:

- : geen veldwaarnemingen/geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

AW : achtergrondwaarde, I : interventiewaarde, index: zie bijlage 3.1

\*: Geen index te bepalen vanwege afwezigheid van achtergrond- of interventiewaarden

Het gemeten gehalte aan barium is, conform het gestelde in de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

**Grondwater**

In de samenvattende tabel 6.4 zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef- of interventiewaarde overschrijden.

Voor de parameters die de streefwaarden overschrijden wordt daarnaast aangegeven of ze een index hebben groter dan 0,5. De laatste kolom is een conclusie op monsterniveau.

Tabel 6.4: Overschrijdingstabel grondwater

| Grondwatermonster<br>(filterstelling in<br>m -mv.) | Parameters                               |                            |     | Conclusie                   |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----|-----------------------------|
|                                                    | > S en<br>index =< 0,5                   | > S en<br>0,5 < index <= 1 | > I |                             |
| 15-1-1 (1,30 - 2,30)                               | Zink, Molybdeen                          | Barium                     | -   | Overschrijding streefwaarde |
| 23-1-1 (1,50 - 2,50)                               | Minerale olie C10 -<br>C40, Zink, Barium | -                          | -   | Overschrijding streefwaarde |
| 24-1-1 (1,50 - 2,50)                               | Nikkel, Zink,<br>Molybdeen               | Barium                     | -   | Overschrijding streefwaarde |
| 32-1-1 (1,30 - 2,30)                               | Zink                                     | Barium                     | -   | Overschrijding streefwaarde |
| 37-1-1 (1,70 - 2,70)                               | Minerale olie C10 -<br>C40, Zink, Barium | -                          | -   | Overschrijding streefwaarde |
| 43-1-1 (1,70 - 2,70)                               | Zink                                     | Barium                     | -   | Overschrijding streefwaarde |

Verklaring tabel:

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

S : streefwaarde, I : interventiewaarde, index: zie bijlage 3.1

\*: Geen index te bepalen vanwege afwezigheid van streef- of interventiewaarden

## Bijlagen

## Bijlage 1: Resultaten vooronderzoek

| Algemeen  |                                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| Project   | Verkennd en indicatief bodemonderzoek Tussenweg 13 te Middenmeer |
| Projectnr | 401173                                                           |

| Onderzoeksaspect 0 | Basisinformatie       |                                     |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                    | Ligging (adres)       | Tussenweg 13, 1775 RK, Middenmeer   |
|                    | Oppervlakte           | 1164 ha                             |
|                    | Kadastrale aanduiding | Wieringermeer, sectie H nummer 2771 |

| Onderzoeksaspect 0 | Reeds aanwezige bodemonderzoeksgegevens |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Titel rapport                           | MER uitbreiding Agriport A7                                                                                                                                                                                                                          |
|                    | Kenmerk                                 | MDMR4-1                                                                                                                                                                                                                                              |
|                    | Datum                                   | 19-05-2008                                                                                                                                                                                                                                           |
|                    | Auteur                                  | Witteveen en BOS                                                                                                                                                                                                                                     |
|                    | Samenvatting                            | Uit de gegevens van het MER-onderzoek blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de aanwezigheid van een bovengrondse gasolietank (5000 liter). Verder wordt er melding gemaakt van opslagplaatsen van bestrijdingsmiddelen en afgewerkte olie. |

| Onderzoeksaspect 1              | Voormalig bodemgebruik                                                                                                                       |                                                                                                                                                   | Bronvermelding    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Beperkt Vooronderzoek           | Bodemgebruik                                                                                                                                 | Grasland                                                                                                                                          | Historische kaart |
|                                 | Bovengrondse tanks                                                                                                                           | Gasolietank (5000 liter)<br>Opslagtanks diervoer (3 stuks)                                                                                        | MER-onderzoek     |
|                                 | Asbestresten                                                                                                                                 | Niet bekend                                                                                                                                       | Opdrachtgever     |
|                                 | Bedrijfsterrein: voormalig en huidige potentieel bodembelastende bedrijfsactiviteiten                                                        | Voormalige kuikenmesterij                                                                                                                         | MER-onderzoek     |
|                                 | Verwachting archeologische waarden                                                                                                           | Mogelijk                                                                                                                                          | Historische kaart |
|                                 | Verwachting niet gesprongen explosieven                                                                                                      | Niet bekend                                                                                                                                       | Opdrachtgever     |
|                                 | Verdachte activiteiten                                                                                                                       | Voormalige kuikenmesterij                                                                                                                         | MER-onderzoek     |
| Additioneel standaard onderzoek | Bodemgebruik: welke periode                                                                                                                  | Boerderij met weiland                                                                                                                             | Opdrachtgever     |
|                                 | Voormalig en huidige potentieel bodembelastende agrarische en bedrijfsactiviteiten. Specifieke periode, parameters, locatie en procesvoering | Voormalige kuikenmesterij<br>Verdachte locaties:<br>-bovengrondse gasolietank (5000 l)<br>-opslag afgewerkte olie<br>-opslag bestrijdingsmiddelen | MER-onderzoek     |
|                                 | Handel met grond, verhardingsmateriaal, afval, dempingen, ophogingen e.d. Specifieke periode, parameters, wijze en locatie                   | Niet van toepassing                                                                                                                               | Opdrachtgever     |
|                                 | Kelders, funderingen, kabels, rioolsystemen, leidingen                                                                                       | Niet van toepassing                                                                                                                               | Opdrachtgever     |

| Onderzoeksaspect 2                 | Huidig bodemgebruik                                                 |                                         | Bronvermelding       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| Beperkt en standaard vooronderzoek | Bodemgebruik, ook directe omgeving                                  | Boerderij en weiland                    | Opdrachtgever        |
|                                    | Gebouwen (ook kelders, kunstwerken e.d.)                            | woning en schuren                       | Opdrachtgever        |
|                                    | Asbestresten                                                        | Niet bekend                             | Opdrachtgever        |
|                                    | Verdachte activiteiten, tanks, kabels, dempingen, stortplekken e.d. | Op dit moment geen bedrijfsactiviteiten | Historisch onderzoek |
|                                    | Verhardingslagen en aard ervan                                      | Niet van toepassing                     |                      |

| Onderzoeksaspect 3              | Toekomstig bodemgebruik                                                                   |                                                                    | Bronvermelding |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| Beperkt vooronderzoek           | Eventueel geplande herinrichting en/of bouwplannen                                        | Overname grond in het kader van plaatsen een 150/20kV onderstation | Opdrachtgever  |
|                                 | Geplande bedrijfsactiviteiten                                                             | Nog niet exact bekend                                              | Opdrachtgever  |
|                                 | Voorgenomen grondwateronttrekkingen, evt mobiele verontreinigingen in beïnvloedingsgebied | Nog niet bekend                                                    | Opdrachtgever  |
|                                 | Grootte en diepte eventueel geplande watergangen                                          | Niet van toepassing                                                |                |
|                                 | Planning ondergrondse infrastructuur (kelders, funderingen, kabels en leidingen)          | Elektrakabels                                                      | Opdrachtgever  |
| Additioneel standaard onderzoek | Voorgenomen potentieel bodemverontreinigende activiteiten                                 | Niet van toepassing                                                |                |
|                                 | Voorgenomen specifiek gevoelig gebruik (moestuin, grazen vee)                             | Niet van toepassing                                                |                |

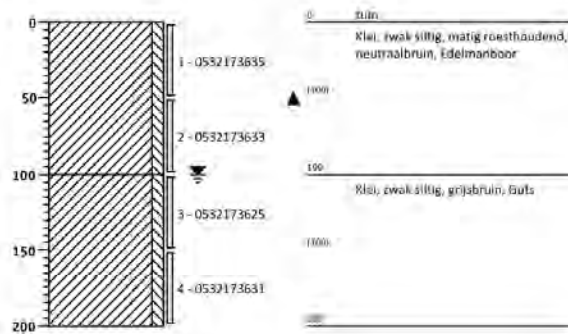
| Onderzoeksaspect 4              | Bodemopbouw en geohydrologie                                                      |                                                                        | Bronvermelding    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Beperkt vooronderzoek           | Ophooggeschiedenis, wijze bouwrijp maken, AW van de bodem                         | Voormalige polder (Onderdeel van Wieringermeer)                        | Historische kaart |
|                                 | Opbouw en kwaliteit antropogene ophooglaag                                        | Niet van toepassing                                                    | Historische kaart |
|                                 | Globale bodemopbouw tot ca 10 m -mv                                               | slecht doorlatende deklaag (slibhoudend zand, klei en veenafzettingen) | Bodemkaart        |
|                                 | Verwachte freatische grondwaterstand                                              | 0,5-1,0 m-mv.                                                          | Bodemkaart        |
| Additioneel standaard onderzoek | Globale grondwater-stromingsrichting (horizontaal en verticaal) tot ca. 10 m –mv. | Niet van toepassing                                                    |                   |
|                                 | Oppervlaktewater op of nabij de locatie                                           | Niet van toepassing                                                    |                   |
|                                 | Voorkomen freatisch brak of zout grondwater                                       | Niet van toepassing                                                    |                   |
|                                 | Ligging binnen of buiten grondwaterbeschermings-gebied                            | Niet van toepassing                                                    |                   |

| Onderzoeksaspect 5              | (Financieel-) juridische aspecten                                                                                      |                                     | Bronvermelding |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Beperkt vooronderzoek           | Kadastrale nummering                                                                                                   | Wieringermeer, sectie H nummer 2771 | Kadaster       |
|                                 | Naam- en adresgegevens opdrachtgevers en andere belanghebbende rechtspersonen (eigenaren, huurders, kopers, bedrijven) | Niet van toepassing                 |                |
| Additioneel standaard onderzoek | Indien sprake is van calamiteit/overtreding: ontstaanswijze en toedracht van de ontstane bodemverontreiniging          | Niet van toepassing                 |                |
|                                 | Tijdstip en periode van ontstaan bodemverontreiniging                                                                  | Niet van toepassing                 |                |
|                                 | Causale verbanden verspreidingsmechanismen                                                                             | Niet van toepassing                 |                |

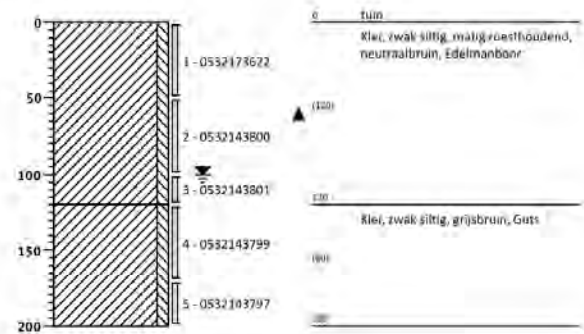
## **Bijlage 2: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen**

**Boring: 01**

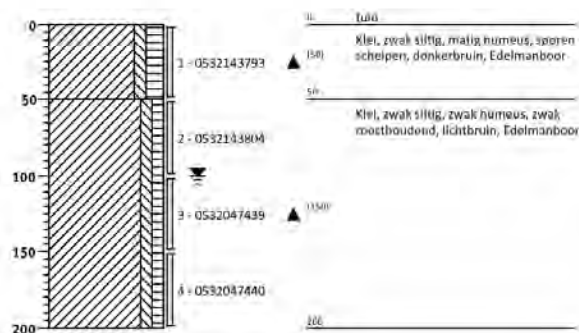
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131182,68  
 Y: 533882,63

**Boring: 02**

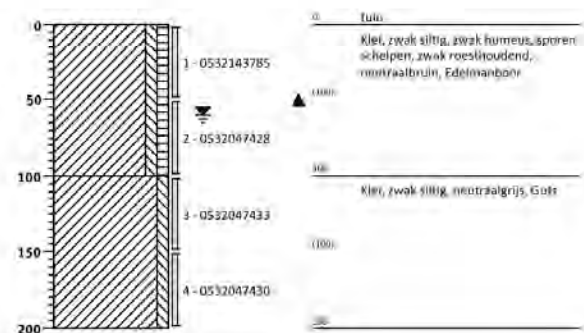
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131188,43  
 Y: 533870,97

**Boring: 03**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131203,48  
 Y: 533855,87

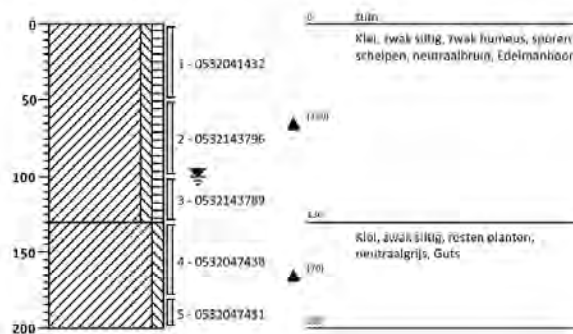
**Boring: 04**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131212,26  
 Y: 533823,84

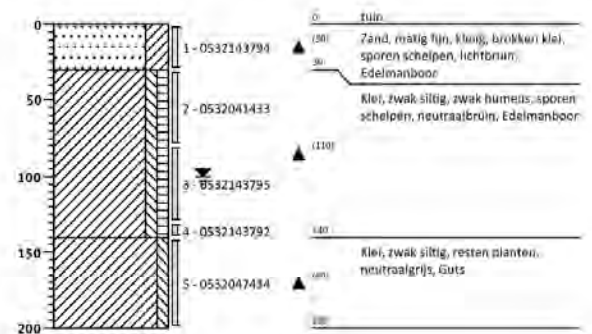


**Boring: 05**

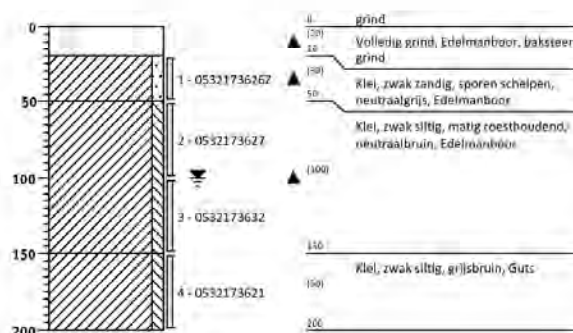
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131230,99  
 Y: 533844,51

**Boring: 06**

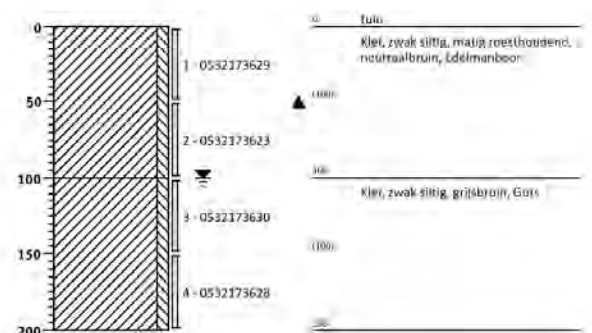
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131222,27  
 Y: 533862,76

**Boring: 07**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131203,05  
 Y: 533876,8

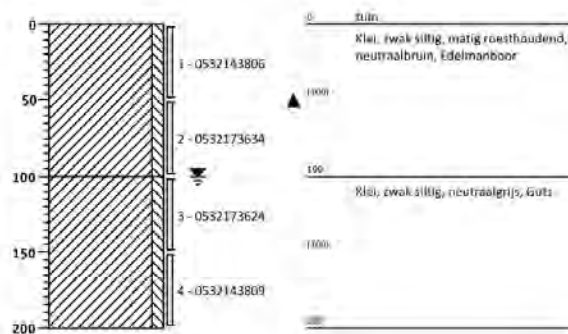
**Boring: 08**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131189,2  
 Y: 533902,19

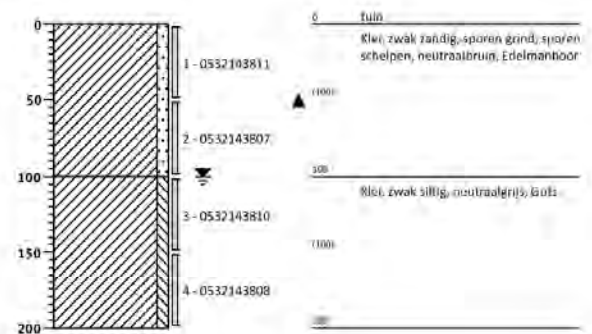


**Boring: 09**

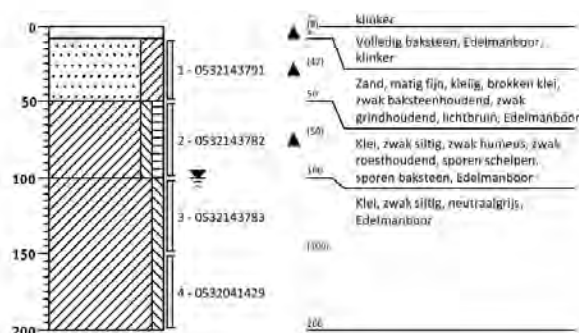
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131214,3  
 Y: 533920,29

**Boring: 10**

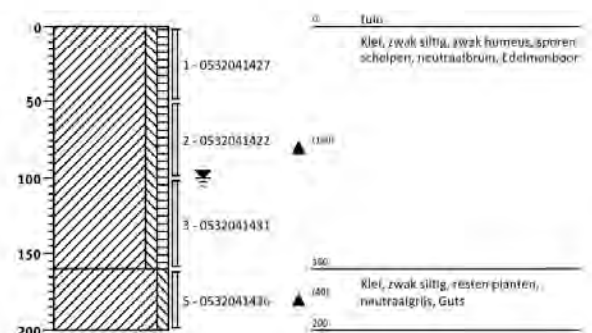
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131204,17  
 Y: 533907,84

**Boring: 11**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131223,18  
 Y: 533873,24

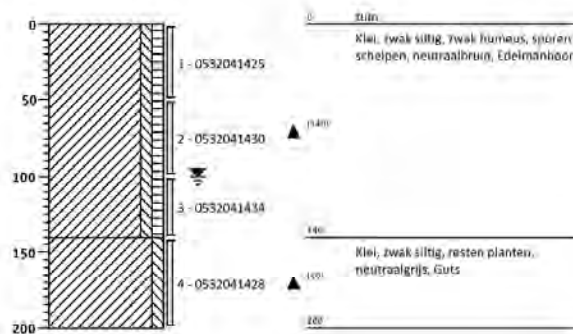
**Boring: 12**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131237,93  
 Y: 533869,07

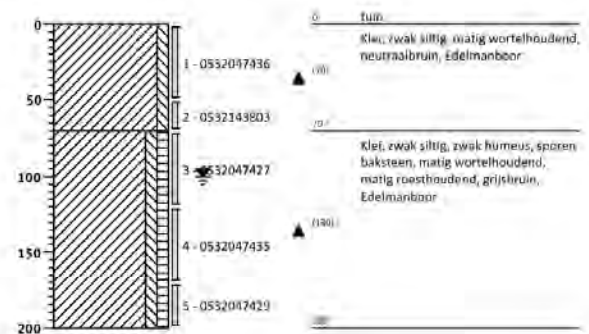


**Boring: 13**

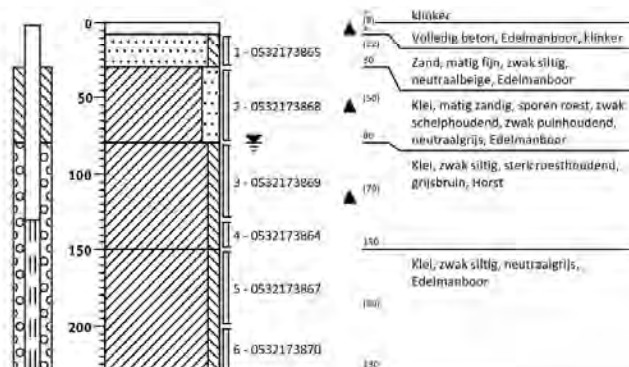
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131238  
 Y: 533853,49

**Boring: 14**

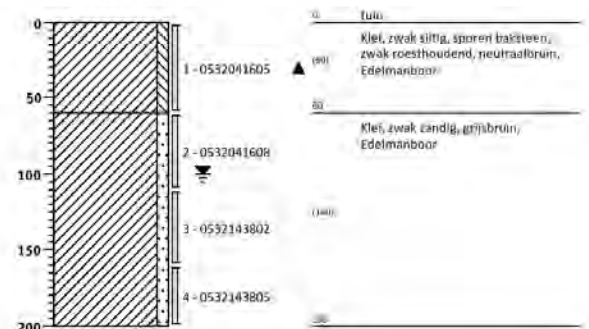
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131222,75  
 Y: 533907,85

**Boring: 15**

Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131234,26  
 Y: 533903,19

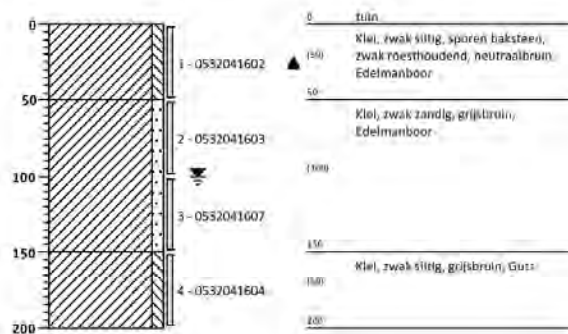
**Boring: 16**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131244,92  
 Y: 533936,27

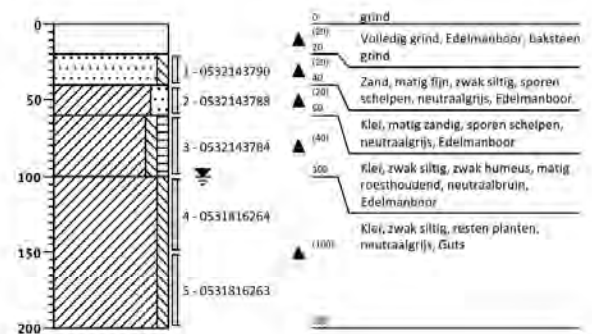


**Boring: 17**

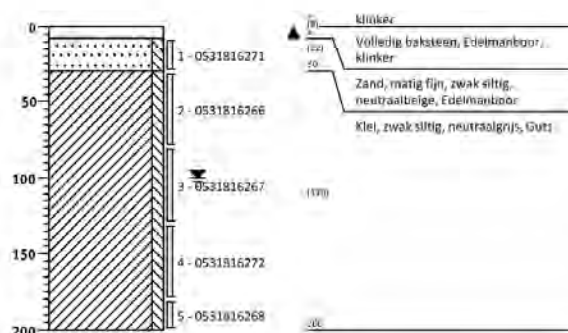
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131246,45  
 Y: 533919,33

**Boring: 18**

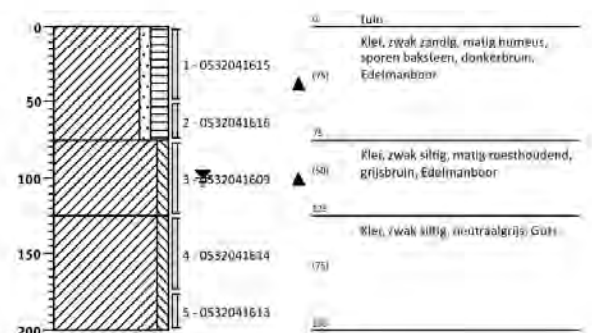
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131249,65  
 Y: 533889,16

**Boring: 19**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131260,04  
 Y: 533914,06

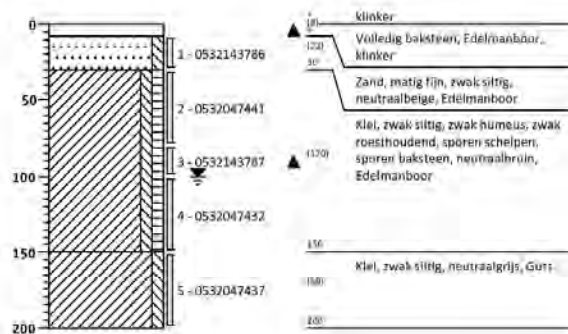
**Boring: 20**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131270,95  
 Y: 533904,92

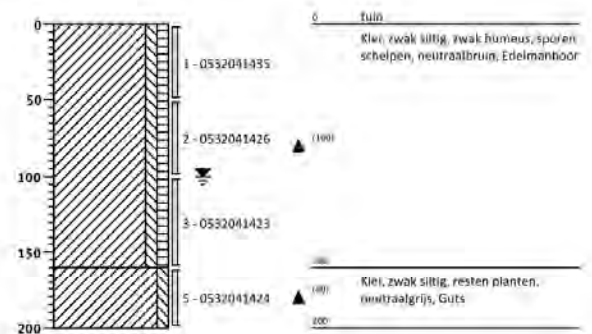


**Boring: 21**

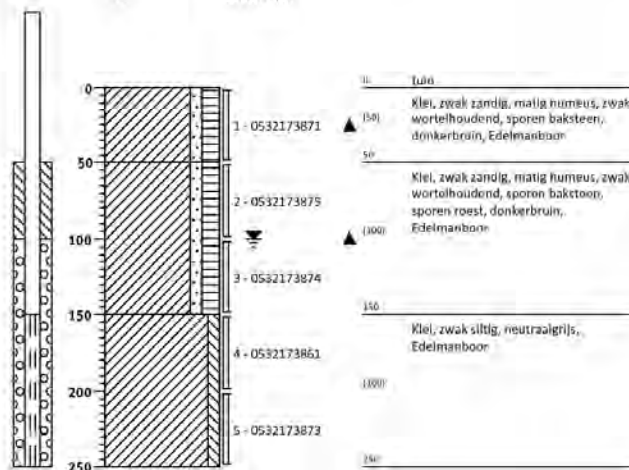
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131252,71  
 Y: 533891,36

**Boring: 22**

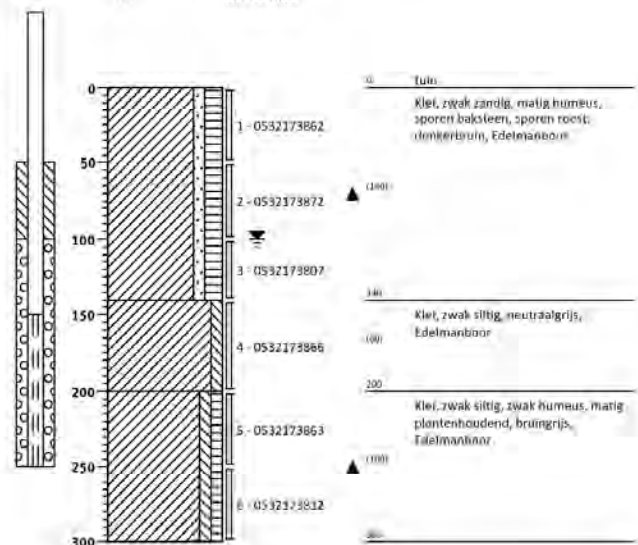
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131250,02  
 Y: 533881,52

**Boring: 23**

Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131252,68  
 Y: 533877,31

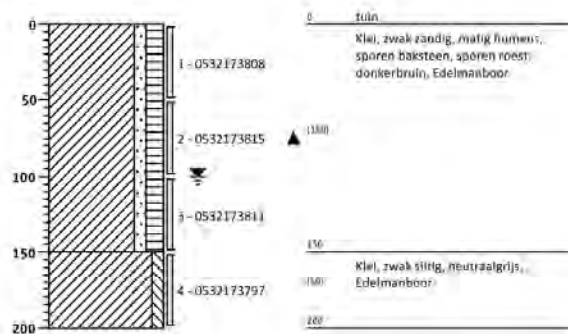
**Boring: 24**

Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131281,63  
 Y: 533884,35

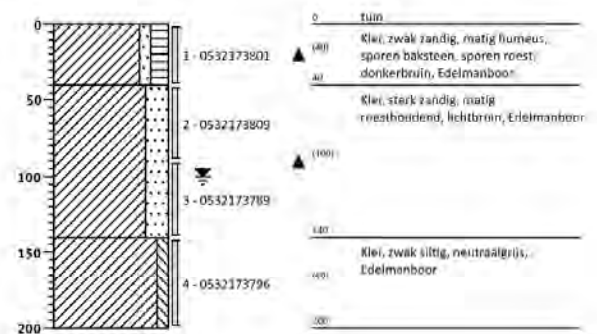


**Boring: 25**

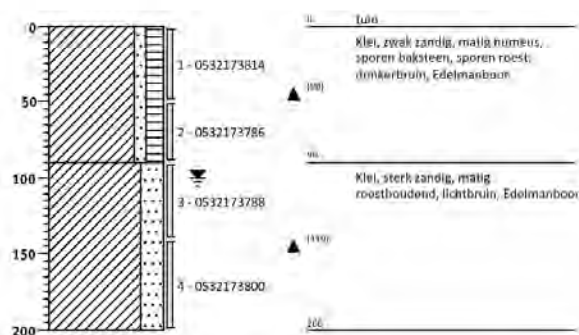
Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorrestein  
 X: 131269,15  
 Y: 533850,71

**Boring: 26**

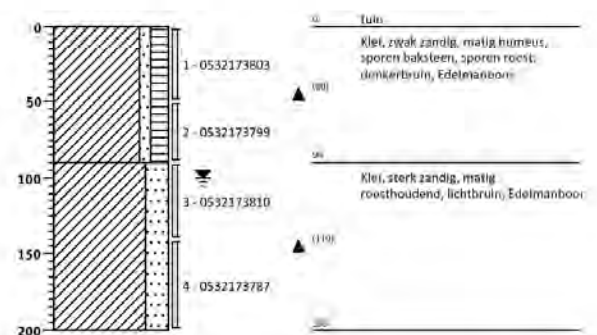
Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorrestein  
 X: 131298,22  
 Y: 533873,04

**Boring: 27**

Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorrestein  
 X: 131302,27  
 Y: 533851,02

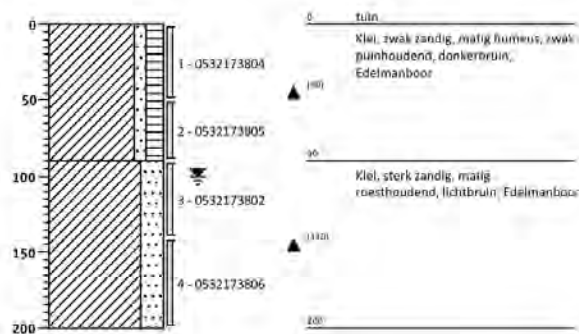
**Boring: 28**

Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorrestein  
 X: 131295,68  
 Y: 533826,85

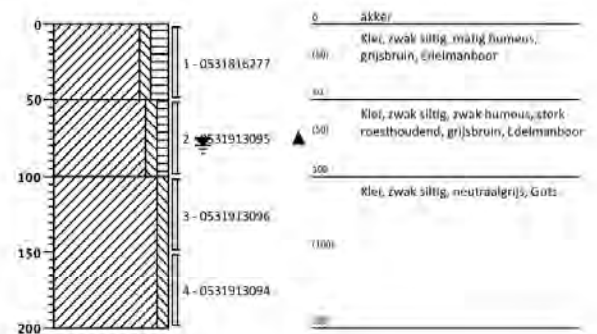


**Boring: 29**

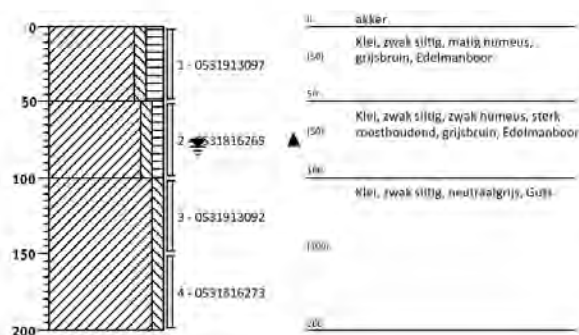
Datum: 29-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131310,75  
 Y: 533844,0

**Boring: 30**

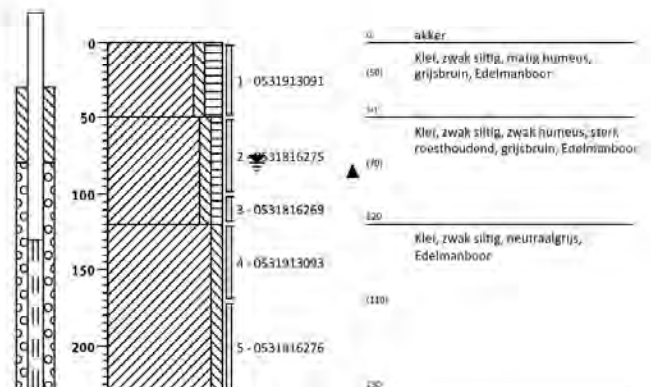
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131691,79  
 Y: 533305,49

**Boring: 31**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131654,75  
 Y: 533358,34

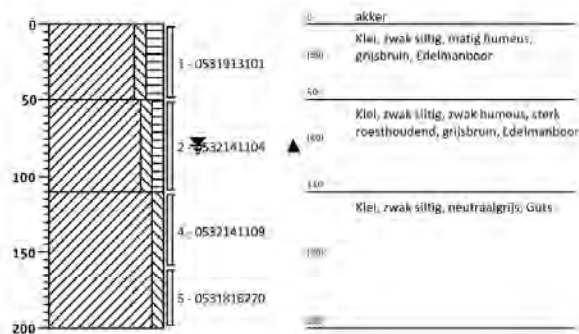
**Boring: 32**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131606,66  
 Y: 533425,03

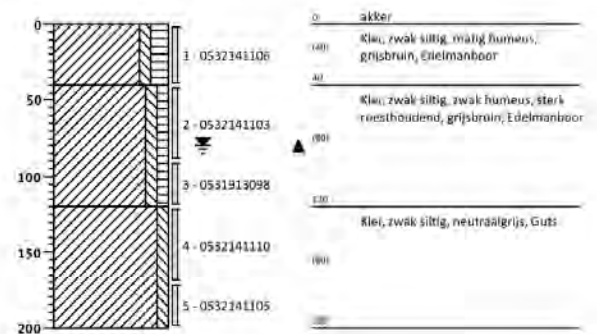


**Boring: 33**

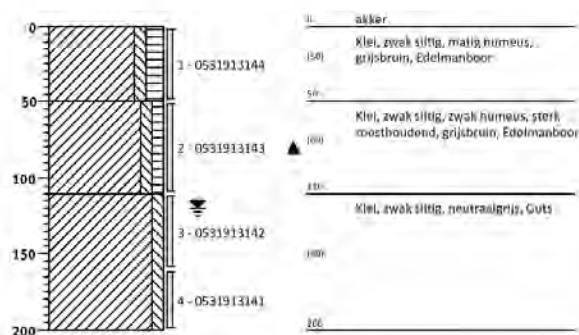
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131559,96  
 Y: 533492,73

**Boring: 34**

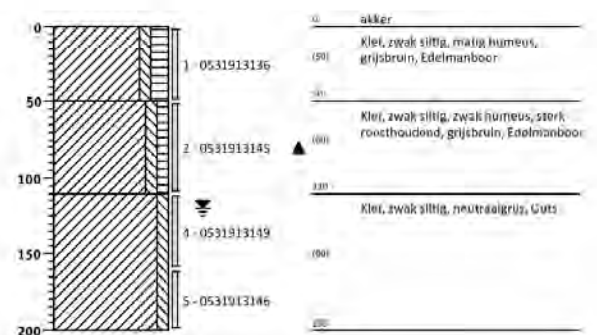
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131520,14  
 Y: 533552,99

**Boring: 35**

Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131442,92  
 Y: 533613,86

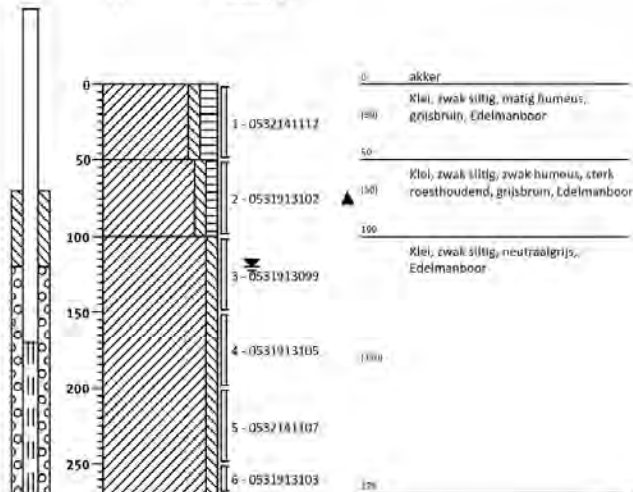
**Boring: 36**

Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131338,61  
 Y: 533551,61

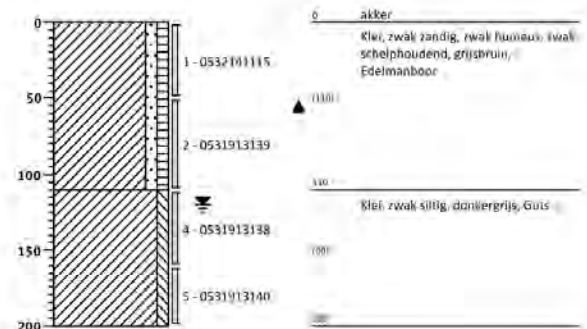


**Boring: 37**

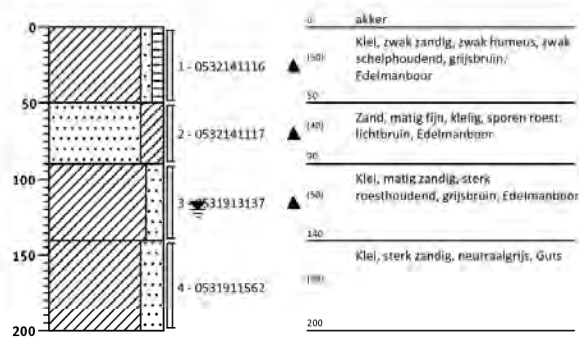
Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131389,69  
 Y: 533626,5

**Boring: 38**

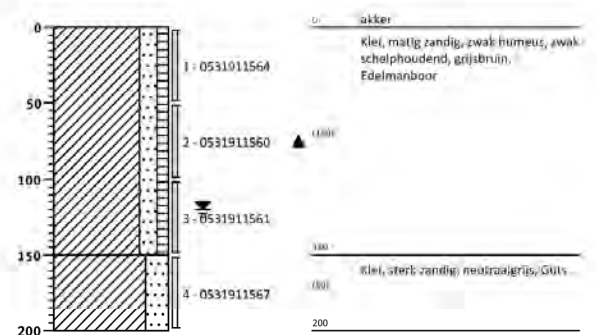
Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131272,61  
 Y: 533585,9

**Boring: 39**

Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131358,57  
 Y: 533648,82

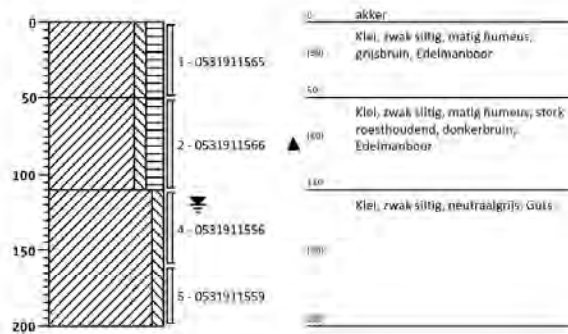
**Boring: 40**

Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131348,65  
 Y: 533716,97

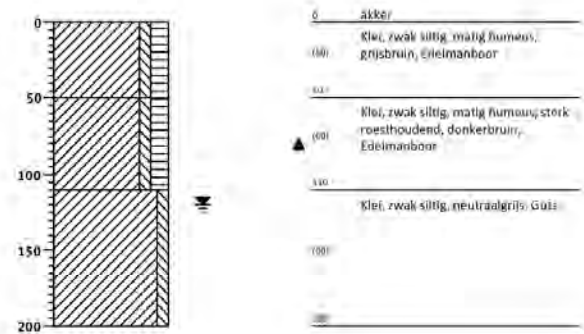


**Boring: 41**

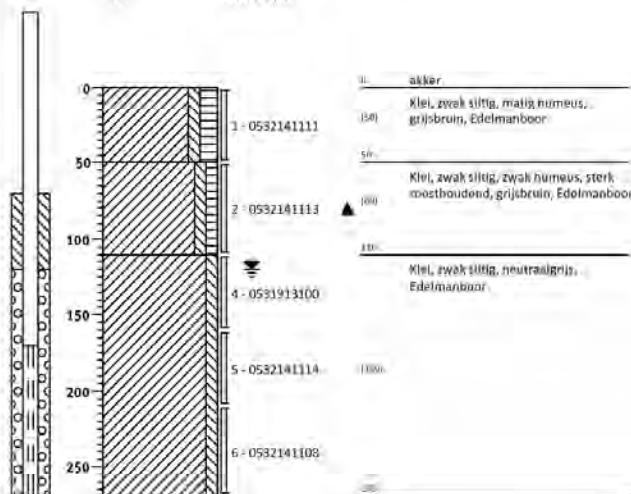
Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131246,37  
 Y: 533762,67

**Boring: 42**

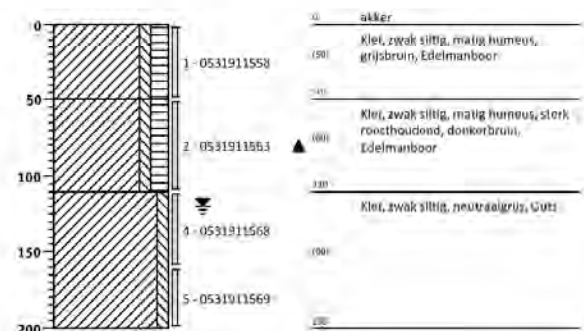
Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131179,94  
 Y: 533705,5

**Boring: 43**

Datum: 30-01-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131159,14  
 Y: 533781,66

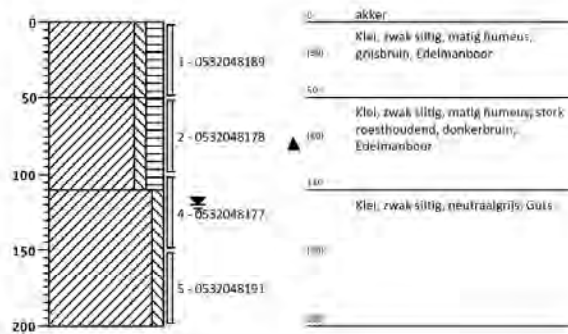
**Boring: 44**

Datum: 02-02-2015  
 Boormeester: Vincent Dorresteijn  
 X: 131161,72  
 Y: 533838,69



**Boring: 45**

Datum: 02-02-2015  
Boormeester: Vincent Dorrestein  
X: 131103,12  
Y: 533796,73



## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarden

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

### monsters

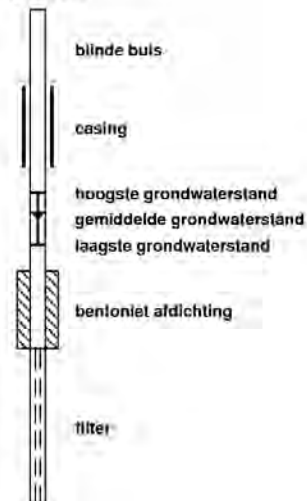
|  |                  |
|--|------------------|
|  | geroerd monster  |
|  | ongeroid monster |

### overig

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |

|  |       |
|--|-------|
|  | slib  |
|  | water |

### peilbuis



### **Bijlage 3: Laboratoriumonderzoek**

### Bijlage 3.1: Toetsingskader met toelichting normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodem-verontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:  $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (I - \text{AW})$ .

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

**Barium**

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond<sup>9</sup> (gehalten in mg/kg .d.s.)

| Stof                                                       | Achtergrond-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
|------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>1. Metalen</b>                                          |                        |                        |
| Antimoon                                                   | 4,0*                   | 22                     |
| Arseen                                                     | 20                     | 76                     |
| Barium                                                     | -                      | - <sup>3</sup>         |
| Cadmium                                                    | 0,60                   | 13                     |
| Chroom III                                                 | 55                     | 180                    |
| Chroom VI                                                  | -                      | 78                     |
| Kobalt                                                     | 15                     | 190                    |
| Koper                                                      | 40                     | 190                    |
| Kwik (anorganisch)                                         | 0,15                   | 36                     |
| Kwik (organisch)                                           | -                      | 4                      |
| Lood                                                       | 50                     | 530                    |
| Molybdeen                                                  | 1,5*                   | 190                    |
| Nikkel                                                     | 35                     | 100                    |
| Zink                                                       | 140                    | 720                    |
| Beryllium                                                  | -                      | 30 <sup>g</sup>        |
| Seleen                                                     | -                      | 100 <sup>h</sup>       |
| Tellurium                                                  | -                      | 600 <sup>h</sup>       |
| Thallium                                                   | -                      | 15 <sup>h</sup>        |
| Tin                                                        | 6,5                    | 900 <sup>h</sup>       |
| Vanadium                                                   | 80                     | 250 <sup>h</sup>       |
| Zilver                                                     | -                      | 15 <sup>g</sup>        |
| <b>2. Overige organische stoffen</b>                       |                        |                        |
| Cyanide (vrij) <sup>5</sup>                                | 3,0                    | 20                     |
| Cyanide (complex) <sup>h</sup>                             | 5,5                    | 50                     |
| Thiocyanaat                                                | 6,0                    | 20                     |
| <b>3. Aromatische verbindingen</b>                         |                        |                        |
| Benzeen                                                    | 0,20*                  | 1,1                    |
| Ethylbenzeen                                               | 0,20*                  | 110                    |
| Tolueen                                                    | 0,20*                  | 32                     |
| Xylenen (som) <sup>1</sup>                                 | 0,45*                  | 17                     |
| Styreen (vinylbenzeen)                                     | 0,25*                  | 86                     |
| Fenol                                                      | 0,25                   | 14                     |
| Cresolen (som) <sup>1</sup>                                | 0,30*                  | 13                     |
| Dodecylbenzeen                                             | 0,35*                  | 1000 <sup>h</sup>      |
| Aromatische oplosmiddelen <sup>1,7</sup>                   | 2,5*                   | 200 <sup>h</sup>       |
| Dihydroxybenzenen (som) <sup>12</sup>                      | -                      | 8 <sup>h</sup>         |
| <b>4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)</b> |                        |                        |
| PAK's (totaal) (som 10) <sup>1</sup>                       | 1,5                    | 40                     |
| <b>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>                    |                        |                        |
| <b>A. (Vluchtige koolwaterstoffen)</b>                     |                        |                        |
| Monochlooretheen (Vinylchloride)                           | 0,10*                  | 0,1 <sup>2</sup>       |
| Dichloormethaan                                            | 0,10                   | 3,9                    |
| 1,1-dichloorethaan                                         | 0,20*                  | 15                     |
| 1,2-dichloorethaan                                         | 0,20*                  | 6,4                    |
| 1,1-dichlooretheen <sup>2</sup>                            | 0,30*                  | 0,3                    |
| 1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>                      | 0,30*                  | 1                      |
| Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>                        | 0,80*                  | 2                      |
| Trichloormethaan (chloroform)                              | 0,25*                  | 5,6                    |
| 1,1,1-trichloorethaan                                      | 0,25*                  | 15                     |
| 1,1,2-trichloorethaan                                      | 0,3*                   | 10                     |
| Trichlooretheen (Tri)                                      | 0,25*                  | 2,5                    |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                                 | 0,3*                   | 0,7                    |
| Tetrachlooretheen (Per)                                    | 0,15                   | 8,8                    |
| <b>B. Chloorbenzenen</b>                                   |                        |                        |
| Monochloorbenzeen                                          | 0,2*                   | 15                     |
| Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                        | 2,0*                   | 19                     |
| Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                       | 0,015*                 | 11                     |
| Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                     | 0,0090*                | 2,2                    |
| Pentachloorbenzenen                                        | 0,0025                 | 6,7                    |
| Hexachloorbenzeen                                          | 0,0085                 | 2                      |
| <b>C. Chloorfenolen</b>                                    |                        |                        |
| Monochloorfenolen (som) <sup>1</sup>                       | 0,045                  | 5,4                    |
| Dichloorfenolen (som) <sup>1</sup>                         | 0,20*                  | 22                     |
| Trichloorfenolen (som) <sup>1</sup>                        | 0,0030*                | 22                     |
| Tetrachloorfenolen (som) <sup>1</sup>                      | 0,015*                 | 21                     |
| Pentachloorfenol                                           | 0,0030*                | 12                     |

| Stof                                                      | Achtergrond-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>D. Polychloorbifenyleen (PCB's)</b>                    |                        |                        |
| PCB's (som 7) <sup>1</sup>                                | 0,020                  | 1                      |
| <b>E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</b>           |                        |                        |
| Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>                     | 0,20*                  | 50                     |
| Dioxine (som TEQ) <sup>1</sup>                            | 0,000055*              | 0,00018                |
| Chloornaftaleen (som) <sup>1</sup>                        | 0,070*                 | 23                     |
| Dichlooranilinen                                          | -                      | 50 <sup>g</sup>        |
| Trichlooranilinen                                         | -                      | 10 <sup>g</sup>        |
| Tetrachlooranilinen                                       | -                      | 30 <sup>g</sup>        |
| Pentachlooranilinen                                       | 0,15*                  | 10 <sup>g</sup>        |
| 4-chloormethylfenolen                                     | 0,60*                  | 15 <sup>g</sup>        |
| <b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>                            |                        |                        |
| <b>A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen</b>               |                        |                        |
| Chloordaan (som) <sup>1</sup>                             | 0,0020                 | 4                      |
| DDT (som) <sup>1</sup>                                    | 0,20                   | 1,7                    |
| DDE (som) <sup>1</sup>                                    | 0,10                   | 2,3                    |
| DDD (som) <sup>1</sup>                                    | 0,020                  | 34                     |
| Aldrin                                                    | -                      | 0,32                   |
| Drins (som) <sup>1</sup>                                  | 0,015                  | 4                      |
| α-endosulfan                                              | 0,00090                | 4                      |
| α-HCH                                                     | 0,0010                 | 17                     |
| β-HCH                                                     | 0,0020                 | 1,6                    |
| γ-HCH (lindaan)                                           | 0,0030                 | 1,2                    |
| Heptachloor                                               | 0,00070                | 4                      |
| Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>                     | 0,0020                 | 4                      |
| Hexachloorbutadieen                                       | 0,003*                 | -                      |
| organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem) | 0,40                   | -                      |
| <b>C. Organotinbestrijdingsmiddelen</b>                   |                        |                        |
| Organotinverbindingen (som) <sup>1,10</sup>               | 0,15                   | 2,5                    |
| tributyltin (TBT) <sup>2,10</sup>                         | 0,065                  | -                      |
| <b>D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>               |                        |                        |
| MCPA                                                      | 0,55*                  | 4                      |
| <b>E. Overige bestrijdingsmiddelen</b>                    |                        |                        |
| Atrazine                                                  | 0,035*                 | 0,71                   |
| Carbaryl                                                  | 0,15*                  | 0,45                   |
| Carbofuran <sup>13</sup>                                  | 0,017*                 | 0,017 <sup>2</sup>     |
| niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen                  | 0,090*                 | -                      |
| Azinfosmethyl                                             | 0,0075*                | 2 <sup>g</sup>         |
| Maneb                                                     | -                      | 22 <sup>g</sup>        |
| <b>7. Overige stoffen</b>                                 |                        |                        |
| Asbest <sup>1</sup>                                       | 0                      | 100                    |
| Cyclohexanon                                              | 2,0*                   | 150                    |
| Dimethyl ftalaat <sup>11</sup>                            | 0,045*                 | 82                     |
| Diethyl ftalaat <sup>11</sup>                             | 0,045*                 | 53                     |
| Di-isobutyl ftalaat <sup>11</sup>                         | 0,045*                 | 17                     |
| Dibutyl ftalaat <sup>11</sup>                             | 0,070*                 | 36                     |
| Butyl benzylftalaat <sup>11</sup>                         | 0,070*                 | 48                     |
| Dihexyl ftalaat <sup>11</sup>                             | 0,070*                 | 220                    |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat <sup>11</sup>                     | 0,045*                 | 60                     |
| Minerale olie <sup>4</sup>                                | 190                    | 5000                   |
| Pyridine                                                  | 0,15*                  | 11                     |
| Tetrahydrofuran                                           | 0,45                   | 7                      |
| Tetrahydrothiofeen                                        | 1,5*                   | 8,8                    |
| Tribroommethaan (bromoform)                               | 0,20*                  | 75                     |
| Acrylonitril                                              | 0,1*                   | 0,1 <sup>1</sup>       |
| Butanol                                                   | 2,0*                   | 30 <sup>g</sup>        |
| 1,2 butylacetaat                                          | 2,0*                   | 200 <sup>g</sup>       |
| Ethylacetaat                                              | 2,0*                   | 75 <sup>g</sup>        |
| Diethyleen glycol                                         | 8,0                    | 270 <sup>g</sup>       |
| Ethyleen glycol                                           | 5,0                    | 100 <sup>g</sup>       |
| Formaldehyde                                              | 0,1*                   | 0,1 <sup>1</sup>       |
| Isopropanol                                               | 0,75                   | 220 <sup>g</sup>       |
| Methanol                                                  | 3,0                    | 30 <sup>g</sup>        |
| Methylethylketon                                          | 2,0*                   | 35 <sup>g</sup>        |
| Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)                           | 0,20*                  | 100 <sup>g</sup>       |

Toelichting:

- \* Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
- # Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).
- <sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- <sup>2</sup> De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
- <sup>3</sup> Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
- <sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.
- <sup>5</sup> Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
- <sup>6</sup> Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
- <sup>7</sup> De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.
- <sup>8</sup> De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.
- <sup>9</sup> Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.
- <sup>10</sup> De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.
- <sup>11</sup> Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
- <sup>12</sup> Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.
- <sup>13</sup> De maximale waarden bodemfunctieklassen wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

**Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater<sup>9</sup> (concentraties in µg/l)**

| Stof                                                                   | Streefwaarde <sup>7</sup>  |                          | Interventie-<br>waarde |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
|                                                                        | Ondiep<br>( $< 10$ m -mv.) | Diep<br>( $> 10$ m -mv.) |                        |
| <b>1. Metalen</b>                                                      |                            |                          |                        |
| Antimoon                                                               | -                          | 0,15*                    | 20                     |
| Arseen                                                                 | 10                         | 7,2                      | 60                     |
| Barium                                                                 | 50                         | 200                      | 625                    |
| Cadmium                                                                | 0,4                        | 0,06                     | 6                      |
| Chroom                                                                 | 1                          | 2,5                      | 30                     |
| Kobalt                                                                 | 20                         | 0,7*                     | 100                    |
| Koper                                                                  | 15                         | 1,3*                     | 75                     |
| Kwik                                                                   | 0,05                       | 0,01*                    | 0,3                    |
| Lood                                                                   | 15                         | 1,7*                     | 75                     |
| Molybdeen                                                              | 5                          | 3,6                      | 300                    |
| Nikkel                                                                 | 15                         | 2,1*                     | 75                     |
| Zink                                                                   | 65                         | 24                       | 800                    |
| Beryllium                                                              | -                          | 0,05                     | 15 <sup>f</sup>        |
| Seleen                                                                 | -                          | 0,07                     | 160 <sup>g</sup>       |
| Tellurium                                                              | -                          | -                        | 70 <sup>g</sup>        |
| Thallium                                                               | -                          | 2*                       | 7 <sup>g</sup>         |
| Tin                                                                    | -                          | 2,2*                     | 50 <sup>g</sup>        |
| Vanadium                                                               | -                          | 1,2*                     | 70 <sup>g</sup>        |
| Zilver                                                                 | -                          | -                        | 40 <sup>g</sup>        |
| <b>2. Overige organische stoffen</b>                                   |                            |                          |                        |
| Chloride                                                               | 100000                     | -                        | -                      |
| Cyanide (vrij)                                                         | 5                          | -                        | 1500                   |
| Cyanide (complex)                                                      | 10                         | -                        | 1500                   |
| Thiocyanaat                                                            | -                          | -                        | 1500                   |
| <b>3. Aromatische verbindingen</b>                                     |                            |                          |                        |
| Benzeen                                                                | 0,2                        | -                        | 30                     |
| Ethylbenzeen                                                           | 4                          | -                        | 150                    |
| Tolueen                                                                | 7                          | -                        | 1000                   |
| Xylenen (som) <sup>1</sup>                                             | 0,2                        | -                        | 70                     |
| Styreen (vinylbenzeen)                                                 | 6                          | -                        | 300                    |
| Fenol                                                                  | 0,2                        | -                        | 2000                   |
| Cresolen (som) <sup>1</sup>                                            | 0,2                        | -                        | 200                    |
| Dodecylbenzeen                                                         | -                          | -                        | 0,02 <sup>g</sup>      |
| Aromatische oplosmiddelen <sup>1</sup>                                 | -                          | -                        | 150 <sup>g</sup>       |
| Catechol (o-dihydroxybenzeen)                                          | 0,2                        | -                        | 1250 <sup>g</sup>      |
| Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)                                        | 0,2                        | -                        | 600 <sup>g</sup>       |
| Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)                                       | 0,2                        | -                        | 800 <sup>g</sup>       |
| <b>4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)<sup>1</sup></b> |                            |                          |                        |
| Naftaleen                                                              | 0,01*                      | -                        | 70                     |
| Fenantreen                                                             | 0,003*                     | -                        | 5                      |
| Antraceen                                                              | 0,0007*                    | -                        | 5                      |
| Fluorantheen                                                           | 0,003*                     | -                        | 1                      |
| Chryseen                                                               | 0,003*                     | -                        | 0,2                    |
| Benzo(a)antraceen                                                      | 0,0001*                    | -                        | 0,5                    |
| Benzo(a)pyreen                                                         | 0,0005*                    | -                        | 0,05                   |
| Benzo(k)fluorantheen                                                   | 0,0004*                    | -                        | 0,05                   |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen                                                  | 0,0004*                    | -                        | 0,05                   |
| Benzo(ghi)peryleen                                                     | 0,0003*                    | -                        | 0,05                   |
| <b>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>                                |                            |                          |                        |
| <b>A. (Vluchtige koolwaterstoffen)</b>                                 |                            |                          |                        |
| Monochlooretheen (Vinylchloride)                                       | 0,01*                      | -                        | 5                      |
| Dichloormethaan                                                        | 0,01*                      | -                        | 1000                   |
| 1,1-dichloorethaan                                                     | 7                          | -                        | 900                    |
| 1,2-dichloorethaan                                                     | 7                          | -                        | 400                    |
| 1,1-dichlooretheen                                                     | 0,01*                      | -                        | 10                     |
| 1,2-dichlooretheen (som) <sup>1</sup>                                  | 0,01*                      | -                        | 20                     |
| Dichloorpropanen (som) <sup>1</sup>                                    | 0,8*                       | -                        | 80                     |
| Trichloormethaan (chloroform)                                          | 6                          | -                        | 400                    |
| 1,1,1-trichloorethaan                                                  | 0,01*                      | -                        | 300                    |
| 1,1,2-trichloorethaan                                                  | 0,01*                      | -                        | 130                    |
| Trichlooretheen (Tri)                                                  | 24                         | -                        | 500                    |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                                             | 0,01*                      | -                        | 10                     |
| Tetrachlooretheen (Per)                                                | 0,01*                      | -                        | 40                     |
| <b>B. Chloorbenzenen<sup>8</sup></b>                                   |                            |                          |                        |
| Monochloorbenzeen                                                      | 7                          | -                        | 180                    |
| Dichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                                    | 3                          | -                        | 50                     |
| Trichloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                                   | 0,01*                      | -                        | 10                     |
| Tetrachloorbenzenen (som) <sup>1</sup>                                 | 0,01*                      | -                        | 2,5                    |
| Pentachloorbenzenen                                                    | 0,003*                     | -                        | 1                      |
| Hexachloorbenzeen                                                      | 0,00009*                   | -                        | 0,5                    |

| Stof                                            | Streefwaarde <sup>7</sup> | Interventie-waarde    |
|-------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| <b>C. Chloorfenolen<sup>8</sup></b>             |                           |                       |
| Monochloorfenolen (som) <sup>1</sup>            | 0,3                       | 100                   |
| Dichloorfenolen (som) <sup>1</sup>              | 0,2                       | 30                    |
| Trichloorfenolen (som) <sup>1</sup>             | 0,03                      | 10                    |
| Tetrachloorfenolen (som) <sup>1</sup>           | 0,01                      | 10                    |
| Pentachloorfenol                                | 0,04                      | 3                     |
| <b>D. Polychloorbifenylen (PCB's)</b>           |                           |                       |
| PCB's (som 7) <sup>1</sup>                      | 0,01*                     | 0,01                  |
| <b>E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen</b> |                           |                       |
| Monochlooranilinen (som) <sup>1</sup>           | -                         | 30                    |
| Chloornaftaleen (som) <sup>1</sup>              | -                         | 6                     |
| Dichlooranilinen                                | -                         | 100 <sup>g</sup>      |
| Trichlooranilinen                               | -                         | 10 <sup>g</sup>       |
| Tetrachlooranilinen                             | -                         | 10 <sup>g</sup>       |
| Pentachlooranilinen                             | -                         | 1 <sup>g</sup>        |
| 4-chloormethylfenolen                           | -                         | 350 <sup>g</sup>      |
| Dioxine (som TEQ) <sup>1</sup>                  | -                         | 0,000001 <sup>g</sup> |
| <b>6. Bestrijdingsmiddelen</b>                  |                           |                       |
| <b>A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen</b>     |                           |                       |
| Chloordaan (som) <sup>1</sup>                   | 0,00002*                  | 0,2                   |
| DDT (som) <sup>1</sup>                          | -                         | -                     |
| DDE (som) <sup>1</sup>                          | -                         | -                     |
| DDD (som) <sup>1</sup>                          | -                         | -                     |
| DDT/DDE/DDD (som) <sup>1</sup>                  | 0,000004*                 | 0,01                  |
| Aldrin                                          | 0,000009*                 | -                     |
| Dieldrin                                        | 0,0001*                   | -                     |
| Endrin                                          | 0,00004*                  | -                     |
| Drins (som) <sup>1</sup>                        | -                         | 0,1                   |
| α-endosulfan                                    | 0,0002*                   | 5                     |
| α-HCH                                           | 0,033                     | -                     |
| β-HCH                                           | 0,008*                    | -                     |
| γ-HCH (lindaan)                                 | 0,009*                    | -                     |
| HCH-verbindingen (som) <sup>1</sup>             | 0,05                      | 1                     |
| Heptachloor                                     | 0,000005*                 | 0,3                   |
| Heptachloorepoxide (som) <sup>1</sup>           | 0,000005*                 | 3                     |
| <b>C. Organotinbestrijdingsmiddelen</b>         |                           |                       |
| Organotinverbindingen (som) <sup>1</sup>        | 0,00005 - 0,016           | 0,7                   |
| <b>D. Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden</b>     |                           |                       |
| MCPA                                            | 0,02                      | 50                    |
| <b>E. Overige bestrijdingsmiddelen</b>          |                           |                       |
| Atrazine                                        | 0,029                     | 150                   |
| Carbaryl                                        | 0,002                     | 60                    |
| Carbofuran                                      | 0,009                     | 100                   |
| Azinfosmethyl                                   | 0,0001                    | 2 <sup>g</sup>        |
| Maneb                                           | 0,00005                   | 0,1 <sup>g</sup>      |
| <b>7. Overige stoffen</b>                       |                           |                       |
| Cyclohexanon                                    | 0,5                       | 15000                 |
| Dimethyl ftalaat                                | -                         | -                     |
| Diethyl ftalaat                                 | -                         | -                     |
| Di-isobutyl ftalaat                             | -                         | -                     |
| Dibutyl ftalaat                                 | -                         | -                     |
| Butyl benzylftalaat                             | -                         | -                     |
| Dihexyl ftalaat                                 | -                         | -                     |
| Di(2-ethylhexyl)ftalaat                         | -                         | -                     |
| Ftalaten (som) <sup>1</sup>                     | 0,5                       | 5                     |
| Minerale olie <sup>4</sup>                      | 50                        | 600                   |
| Pyridine                                        | 0,5                       | 30                    |
| Tetrahydrofuran                                 | 0,5                       | 300                   |
| Tetrahydrothiofeen                              | 0,5                       | 5000                  |
| Tribroommethaan (bromoform)                     | -                         | 630                   |
| Acrylonitril                                    | 0,08                      | 5 <sup>f</sup>        |
| Butanol                                         | -                         | 5600 <sup>g</sup>     |
| 1,2 butylacetaat                                | -                         | 6300 <sup>g</sup>     |
| Ethylacetaat                                    | -                         | 15000 <sup>g</sup>    |
| Diethyleen glycol                               | -                         | 13000 <sup>g</sup>    |
| Ethyleen glycol                                 | -                         | 5500 <sup>g</sup>     |
| Formaldehyde                                    | -                         | 50 <sup>g</sup>       |
| Isopropanol                                     | -                         | 31000 <sup>g</sup>    |
| Methanol                                        | -                         | 24000 <sup>g</sup>    |
| Methylethylketon                                | -                         | 6000 <sup>g</sup>     |
| Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)                 | -                         | 9400 <sup>g</sup>     |

Toelichting:

<sup>#</sup> Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

<sup>1</sup> Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

<sup>4</sup> De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

<sup>5</sup> Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien  $\sum(C_i/l_i) > 1$ , waarbij  $C_i$  = gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en  $l_i$  = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

<sup>7</sup> De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen (**gemarkeerd met \***) is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.

<sup>9</sup> Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

## **Bijlage 3.2: Toetsing grondmonsters met analysecertificaten**

| Monsternummer                                                                                             | Eenheid  | MM01                             |                   |                                             | MM02                          |                      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------|
| Boringnummer                                                                                              |          | 01, 02, 07, 08, 09, 10           |                   |                                             | 01, 02, 07, 08, 09, 10        |                      |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                          |          | 0 - 50                           |                   |                                             | 100 - 170                     |                      |       |
| ALGEMEEN                                                                                                  |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |
| Analysedatum                                                                                              |          | 30-01-2015                       |                   |                                             | 30-01-2015                    |                      |       |
| Droge stof                                                                                                | (%)      | 72,90                            |                   |                                             | 69,00                         |                      |       |
| Lutum gehalte                                                                                             | (% ds)   | 0,0                              |                   |                                             | 0,0                           |                      |       |
| Organische stof gehalte                                                                                   | (% ds)   | 0,0                              |                   |                                             | 0,0                           |                      |       |
| Monsterconclusie                                                                                          |          | Overschrijding achtergrondwaarde |                   |                                             | Voldoet aan achtergrondwaarde |                      |       |
| OVERIG                                                                                                    |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |
|                                                                                                           |          | Meetw                            | GSSD              | Index                                       | Meetw                         | GSSD                 | Index |
| Lutum                                                                                                     | %        | 21                               | 0                 |                                             | 25                            | 0                    |       |
| Organische stof (humus)                                                                                   | %        | 3                                | 0                 |                                             | 5                             | 0                    |       |
| METALEN                                                                                                   |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |
|                                                                                                           |          | Meetw                            | GSSD              | Index                                       | Meetw                         | GSSD                 | Index |
| Barium                                                                                                    | mg/kg ds | 35                               | 39 <sup>(6)</sup> |                                             | 21                            | 21 <sup>(6)</sup>    |       |
| Cadmium                                                                                                   | mg/kg ds | 0,23                             | 0,290             | -0,02                                       | < 0,2                         | 0,200                | -0,03 |
| Kobalt                                                                                                    | mg/kg ds | 6,5                              | 7,200             | -0,04                                       | 8,3                           | 8,300                | -0,04 |
| Koper                                                                                                     | mg/kg ds | 10                               | 12                | -0,19                                       | 7,9                           | 8,600                | -0,21 |
| Kwik [Hg]                                                                                                 | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             | 0,00                                        | 0,076                         | 0,078                | 0,00  |
| Lood                                                                                                      | mg/kg ds | 29                               | 33                | -0,04                                       | 14                            | 15                   | -0,07 |
| Molybdeen                                                                                                 | mg/kg ds | < 1,5                            | 1,100             | 0,00                                        | < 1,5                         | 1,100                | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                    | mg/kg ds | 19                               | 21                | -0,22                                       | 23                            | 23                   | -0,18 |
| Zink                                                                                                      | mg/kg ds | 230                              | 267               | 0,22                                        | 49                            | 52                   | -0,15 |
| PAK                                                                                                       |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |
|                                                                                                           |          | Meetw                            | GSSD              | Index                                       | Meetw                         | GSSD                 | Index |
| Anthraceen                                                                                                | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Benzo(a)anthraceen                                                                                        | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Benzo(a)pyreen                                                                                            | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                                                                                      | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                                      | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Chryseen                                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Fenanthreen                                                                                               | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Fluorantheen                                                                                              | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| Naftaleen                                                                                                 | mg/kg ds | < 0,05                           | 0,040             |                                             | < 0,05                        | 0,040                |       |
| PAK 10 VROM (0,7)                                                                                         | mg/kg ds | 0,35                             | 0                 |                                             | 0,35                          | 0                    |       |
| PAK 10 VROM                                                                                               | mg/kg ds | 0                                | 0,350             | -0,03                                       | 0                             | 0,350                | -0,03 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN                                                                         |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |
|                                                                                                           |          | Meetw                            | GSSD              | Index                                       | Meetw                         | GSSD                 | Index |
| Minerale olie C10 - C12                                                                                   | mg/kg ds | 3                                | 9 <sup>(6)</sup>  |                                             | 3,2                           | 5,900 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40                                                                                   | mg/kg ds | < 35                             | 70                | -0,02                                       | < 35                          | 45                   | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                                                                                   | mg/kg ds | < 5                              | 10 <sup>(6)</sup> |                                             | < 5                           | 6 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C16 - C21                                                                                   | mg/kg ds | < 5                              | 10 <sup>(6)</sup> |                                             | < 5                           | 6 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C21 - C30                                                                                   | mg/kg ds | < 11                             | 22 <sup>(6)</sup> |                                             | < 11                          | 14 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C30 - C35                                                                                   | mg/kg ds | < 5                              | 10 <sup>(6)</sup> |                                             | < 5                           | 6 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C35 - C40                                                                                   | mg/kg ds | < 6                              | 12 <sup>(6)</sup> |                                             | < 6                           | 8 <sup>(6)</sup>     |       |
| Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                            |          |                                  |                   | *: Gemeten in het laboratorium              |                               |                      |       |
| Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde         |          |                                  |                   | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |                               |                      |       |
| Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde                                                           |          |                                  |                   | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |                               |                      |       |
| Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 |          |                                  |                   | &: Handmatig ingevoerd                      |                               |                      |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                       |          |                                  |                   | \$: Standaard bodem                         |                               |                      |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                     |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                   |          |                                  |                   |                                             |                               |                      |       |

| Monsternummer                                                                                                                                 | Eenheid  | MM01                   |       |       | MM02                                        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|-------|-------|---------------------------------------------|-------|-------|
| Boringnummer                                                                                                                                  |          | 01, 02, 07, 08, 09, 10 |       |       | 01, 02, 07, 08, 09, 10                      |       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                              |          | 0 - 50                 |       |       | 100 - 170                                   |       |       |
| <b>PCB'S</b>                                                                                                                                  |          | Meetw                  | GSSD  | Index | Meetw                                       | GSSD  | Index |
| PCB (7)                                                                                                                                       | mg/kg ds | 0,0049                 | 0     |       | 0,0049                                      | 0     |       |
| PCB (som 7)                                                                                                                                   | mg/kg ds | 0                      | 0,014 | -0,01 | 0                                           | 0,009 | -0,01 |
| PCB 101                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,001 |       |
| PCB 118                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,001 |       |
| PCB 138                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,001 |       |
| PCB 153                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,001 |       |
| PCB 180                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,001 |       |
| PCB 28                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,001 |       |
| PCB 52                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,001 |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde</div> </div>                                            |          |                        |       |       | *: Gemeten in het laboratorium              |       |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> </div>         |          |                        |       |       | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |       |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde</div> </div>                                                           |          |                        |       |       | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |       |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> </div> |          |                        |       |       | &: Handmatig ingevoerd                      |       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                                           |          |                        |       |       | \$: Standaard bodem                         |       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                    |          |                        |       |       |                                             |       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                                         |          |                        |       |       |                                             |       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                       |          |                        |       |       |                                             |       |       |

| Monsternummer                                                                                                         | Eenheid  | MM03                          |                       |                                             | MM04                          |                   |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------|
| Boringnummer                                                                                                          |          | 03, 04, 05, 06, 12, 13        |                       |                                             | 03, 04, 05, 06 ... 13         |                   |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                      |          | 0 - 80                        |                       |                                             | 80 - 160                      |                   |       |
| ALGEMEEN                                                                                                              |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |
| Analysedatum                                                                                                          |          | 30-01-2015                    |                       |                                             | 30-01-2015                    |                   |       |
| Droge stof                                                                                                            | (%)      | 78,10                         |                       |                                             | 74,60                         |                   |       |
| Lutum gehalte                                                                                                         | (% ds)   | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                           |                   |       |
| Organische stof gehalte                                                                                               | (% ds)   | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                           |                   |       |
| Monsterconclusie                                                                                                      |          | Voldoet aan achtergrondwaarde |                       |                                             | Voldoet aan achtergrondwaarde |                   |       |
| OVERIG                                                                                                                |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD              | Index |
| Lutum                                                                                                                 | %        | 28                            | 0                     |                                             | 20                            | 0                 |       |
| Organische stof (humus)                                                                                               | %        | 3                             | 0                     |                                             | 2                             | 0                 |       |
| METALEN                                                                                                               |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD              | Index |
| Barium                                                                                                                | mg/kg ds | 25                            | 22 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 20                          | 16 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                                                                                               | mg/kg ds | < 0,2                         | 0,200                 | -0,03                                       | < 0,2                         | 0,200             | -0,03 |
| Kobalt                                                                                                                | mg/kg ds | 7,9                           | 7,100                 | -0,05                                       | 5,7                           | 6,700             | -0,05 |
| Koper                                                                                                                 | mg/kg ds | 12                            | 13                    | -0,18                                       | 6,2                           | 7,700             | -0,22 |
| Kwik [Hg]                                                                                                             | mg/kg ds | 0,093                         | 0,093                 | 0,00                                        | < 0,05                        | 0,040             | 0,00  |
| Lood                                                                                                                  | mg/kg ds | 15                            | 16                    | -0,07                                       | 12                            | 14                | -0,08 |
| Molybdeen                                                                                                             | mg/kg ds | 1,5                           | 1,500                 | 0,00                                        | < 1,5                         | 1,100             | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                                | mg/kg ds | 21                            | 19                    | -0,25                                       | 16                            | 18                | -0,26 |
| Zink                                                                                                                  | mg/kg ds | 62                            | 62                    | -0,13                                       | 37                            | 45                | -0,16 |
| PAK                                                                                                                   |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD              | Index |
| Anthraceen                                                                                                            | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Benzo(a)anthraceen                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Benzo(a)pyreen                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Chryseen                                                                                                              | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Fenanthreen                                                                                                           | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Fluorantheen                                                                                                          | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                                                                              | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| Naftaleen                                                                                                             | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040             |       |
| PAK 10 VROM (0,7)                                                                                                     | mg/kg ds | 0,35                          | 0                     |                                             | 0,35                          | 0                 |       |
| PAK 10 VROM                                                                                                           | mg/kg ds | 0                             | 0,350                 | -0,03                                       | 0                             | 0,350             | -0,03 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN                                                                                     |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD              | Index |
| Minerale olie C10 - C12                                                                                               | mg/kg ds | 5                             | 17 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 3                           | 7 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40                                                                                               | mg/kg ds | < 35                          | 82                    | -0,02                                       | < 35                          | 84                | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                                                                                               | mg/kg ds | < 5                           | 12 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 5                           | 12 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21                                                                                               | mg/kg ds | < 5                           | 12 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 5                           | 12 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30                                                                                               | mg/kg ds | < 11                          | 26 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 11                          | 27 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35                                                                                               | mg/kg ds | 5,2                           | 17,300 <sup>(6)</sup> |                                             | < 5                           | 12 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                                                                                               | mg/kg ds | < 6                           | 14 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 6                           | 14 <sup>(6)</sup> |       |
| <div></div> Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                            |          |                               |                       | *: Gemeten in het laboratorium              |                               |                   |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde         |          |                               |                       | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |                               |                   |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde                                                           |          |                               |                       | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |                               |                   |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 |          |                               |                       | &: Handmatig ingevoerd                      |                               |                   |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                   |          |                               |                       | \$: Standaard bodem                         |                               |                   |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                            |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                 |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                               |          |                               |                       |                                             |                               |                   |       |

| Monsternummer                                                                                                                                 | Eenheid  | MM03                   |       |       | MM04                                        |       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|-------|-------|---------------------------------------------|-------|-------|
| Boringnummer                                                                                                                                  |          | 03, 04, 05, 06, 12, 13 |       |       | 03, 04, 05, 06 ... 13                       |       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                              |          | 0 - 80                 |       |       | 80 - 160                                    |       |       |
| <b>PCB'S</b>                                                                                                                                  |          | Meetw                  | GSSD  | Index | Meetw                                       | GSSD  | Index |
| PCB (7)                                                                                                                                       | mg/kg ds | 0,0049                 | 0     |       | 0,0058                                      | 0     |       |
| PCB (som 7)                                                                                                                                   | mg/kg ds | 0                      | 0,016 | 0,00  | 0                                           | 0,020 | 0,00  |
| PCB 101                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,002 |       |
| PCB 118                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | 0,0013                                      | 0,005 |       |
| PCB 138                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | 0,001                                       | 0,003 |       |
| PCB 153                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,002 |       |
| PCB 180                                                                                                                                       | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,002 |       |
| PCB 28                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,002 |       |
| PCB 52                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001                | 0,002 |       | < 0,001                                     | 0,002 |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde</div> </div>                                            |          |                        |       |       | *: Gemeten in het laboratorium              |       |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> </div>         |          |                        |       |       | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |       |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde</div> </div>                                                           |          |                        |       |       | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |       |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> </div> |          |                        |       |       | &: Handmatig ingevoerd                      |       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                                           |          |                        |       |       | \$: Standaard bodem                         |       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                    |          |                        |       |       |                                             |       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                                         |          |                        |       |       |                                             |       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                       |          |                        |       |       |                                             |       |       |

| Monsternummer                                                                                                         | Eenheid  | 11-1                          |                       |                                             | MM05                             |                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------|
| Boringnummer                                                                                                          |          | 11                            |                       |                                             | 14, 16, 17, 19 ... 23            |                       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                      |          | 8 - 50                        |                       |                                             | 0 - 80                           |                       |       |
| ALGEMEEN                                                                                                              |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
| Analysedatum                                                                                                          |          | 30-01-2015                    |                       |                                             | 29-01-2015                       |                       |       |
| Droge stof                                                                                                            | (%)      | 85,40                         |                       |                                             | 70,10                            |                       |       |
| Lutum gehalte                                                                                                         | (% ds)   | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                              |                       |       |
| Organische stof gehalte                                                                                               | (% ds)   | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                              |                       |       |
| Monsterconclusie                                                                                                      |          | Voldoet aan achtergrondwaarde |                       |                                             | Overschrijding achtergrondwaarde |                       |       |
| OVERIG                                                                                                                |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Lutum                                                                                                                 | %        | 3                             | 0                     |                                             | 25                               | 0                     |       |
| Organische stof (humus)                                                                                               | %        | 2                             | 0                     |                                             | 3                                | 0                     |       |
| METALEN                                                                                                               |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Barium                                                                                                                | mg/kg ds | 100                           | 326 <sup>(6)</sup>    |                                             | 77                               | 76 <sup>(6)</sup>     |       |
| Cadmium                                                                                                               | mg/kg ds | < 0,2                         | 0,200                 | -0,03                                       | 0,3                              | 0,400                 | -0,02 |
| Kobalt                                                                                                                | mg/kg ds | 4,7                           | 14,200                | 0,00                                        | 7,7                              | 7,600                 | -0,04 |
| Koper                                                                                                                 | mg/kg ds | 13                            | 25                    | -0,10                                       | 13                               | 15                    | -0,17 |
| Kwik [Hg]                                                                                                             | mg/kg ds | 0,067                         | 0,094                 | 0,00                                        | 0,38                             | 0,390                 | 0,01  |
| Lood                                                                                                                  | mg/kg ds | 40                            | 61                    | 0,02                                        | 27                               | 29                    | -0,04 |
| Molybdeen                                                                                                             | mg/kg ds | < 1,5                         | 1,100                 | 0,00                                        | < 1,5                            | 1,100                 | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                                | mg/kg ds | 12                            | 31                    | -0,06                                       | 20                               | 20                    | -0,23 |
| Zink                                                                                                                  | mg/kg ds | 64                            | 140                   | 0,00                                        | 83                               | 89                    | -0,09 |
| PAK                                                                                                                   |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Anthraceen                                                                                                            | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | 0,06                             | 0,060                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | 0,081                            | 0,081                 |       |
| Benzo(a)pyreen                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | 0,071                            | 0,071                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | 0,058                            | 0,058                 |       |
| Chryseen                                                                                                              | mg/kg ds | 0,054                         | 0,054                 |                                             | 0,061                            | 0,061                 |       |
| Fenanthreen                                                                                                           | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | 0,05                             | 0,050                 |       |
| Fluorantheen                                                                                                          | mg/kg ds | 0,073                         | 0,073                 |                                             | 0,15                             | 0,150                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                                                                              | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | 0,063                            | 0,063                 |       |
| Naftaleen                                                                                                             | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| PAK 10 VROM (0,7)                                                                                                     | mg/kg ds | 0,41                          | 0                     |                                             | 0,66                             | 0                     |       |
| PAK 10 VROM                                                                                                           | mg/kg ds | 0                             | 0,410                 | -0,03                                       | 0                                | 0,660                 | -0,02 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN                                                                                     |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                                                                                               | mg/kg ds | < 3                           | 10 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 3                              | 7 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C10 - C40                                                                                               | mg/kg ds | < 35                          | 111                   | -0,02                                       | < 35                             | 82                    | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                                                                                               | mg/kg ds | < 5                           | 16 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 5                              | 12 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C16 - C21                                                                                               | mg/kg ds | < 5                           | 16 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 5                              | 12 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C21 - C30                                                                                               | mg/kg ds | < 11                          | 35 <sup>(6)</sup>     |                                             | 14                               | 47 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                                                                                               | mg/kg ds | 5,2                           | 23,600 <sup>(6)</sup> |                                             | 9,1                              | 30,300 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                                                                                               | mg/kg ds | < 6                           | 19 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 6                              | 14 <sup>(6)</sup>     |       |
| <div></div> Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                            |          |                               |                       | *: Gemeten in het laboratorium              |                                  |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde         |          |                               |                       | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |                                  |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde                                                           |          |                               |                       | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |                                  |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 |          |                               |                       | &: Handmatig ingevoerd                      |                                  |                       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                   |          |                               |                       | \$: Standaard bodem                         |                                  |                       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                            |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                 |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                               |          |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |

| Monsternummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Eenheid  | 11-1    |       |       | MM05                                                                                                                                                                                                                      |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Boringnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 11      |       |       | 14, 16, 17, 19 ... 23                                                                                                                                                                                                     |       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | 8 - 50  |       |       | 0 - 80                                                                                                                                                                                                                    |       |       |
| <b>PCB'S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | Meetw   | GSSD  | Index | Meetw                                                                                                                                                                                                                     | GSSD  | Index |
| PCB (7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | 0,0049  | 0     |       | 0,0049                                                                                                                                                                                                                    | 0     |       |
| PCB (som 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mg/kg ds | 0       | 0,022 | 0,00  | 0                                                                                                                                                                                                                         | 0,016 | 0,00  |
| PCB 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 138                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 153                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | mg/kg ds | < 0,001 | 0,003 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde</div> </div> <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> </div> <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde</div> </div> <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> </div> |          |         |       |       | <div>*: Gemeten in het laboratorium</div> <div>#: Geschatte waarde door middelen van lagen</div> <div>@: Geschatte waarde uit laagbeschrijving</div> <div>&amp;: Handmatig ingevoerd</div> <div>\$: Standaard bodem</div> |       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |         |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |         |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |         |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |         |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |

| Monsternummer                                                                                                         | Eenheid  | MM06                          |                       |                                             | MM07                          |                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------|
| Boringnummer                                                                                                          |          | 14, 15, 16, 17 ... 23         |                       |                                             | 24, 25, 26, 27, 28, 29        |                       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                      |          | 70 - 160                      |                       |                                             | 0 - 50                        |                       |       |
| ALGEMEEN                                                                                                              |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |
| Analysedatum                                                                                                          |          | 29-01-2015                    |                       |                                             | 29-01-2015                    |                       |       |
| Droge stof                                                                                                            | (%)      | 80,30                         |                       |                                             | 77,40                         |                       |       |
| Lutum gehalte                                                                                                         | (% ds)   | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                           |                       |       |
| Organische stof gehalte                                                                                               | (% ds)   | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                           |                       |       |
| Monsterconclusie                                                                                                      |          | Voldoet aan achtergrondwaarde |                       |                                             | Voldoet aan achtergrondwaarde |                       |       |
| OVERIG                                                                                                                |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Lutum                                                                                                                 | %        | 22                            | 0                     |                                             | 21                            | 0                     |       |
| Organische stof (humus)                                                                                               | %        | 3                             | 0                     |                                             | 4                             | 0                     |       |
| METALEN                                                                                                               |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Barium                                                                                                                | mg/kg ds | 22                            | 24 <sup>(6)</sup>     |                                             | 35                            | 39 <sup>(6)</sup>     |       |
| Cadmium                                                                                                               | mg/kg ds | < 0,2                         | 0,200                 | -0,03                                       | 0,28                          | 0,340                 | -0,02 |
| Kobalt                                                                                                                | mg/kg ds | 6,6                           | 7,200                 | -0,04                                       | 6,6                           | 7,400                 | -0,04 |
| Koper                                                                                                                 | mg/kg ds | 7,3                           | 8,700                 | -0,21                                       | 13                            | 15                    | -0,17 |
| Kwik [Hg]                                                                                                             | mg/kg ds | 0,083                         | 0,089                 | 0,00                                        | 0,09                          | 0,100                 | 0,00  |
| Lood                                                                                                                  | mg/kg ds | 12                            | 14                    | -0,08                                       | 21                            | 24                    | -0,05 |
| Molybdeen                                                                                                             | mg/kg ds | < 1,5                         | 1,100                 | 0,00                                        | < 1,5                         | 1,100                 | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                                | mg/kg ds | 21                            | 23                    | -0,18                                       | 18                            | 20                    | -0,23 |
| Zink                                                                                                                  | mg/kg ds | 46                            | 53                    | -0,15                                       | 67                            | 78                    | -0,11 |
| PAK                                                                                                                   |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Anthraceen                                                                                                            | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                                                                                                    | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(a)pyreen                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                                                  | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Chryseen                                                                                                              | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Fenanthreen                                                                                                           | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Fluorantheen                                                                                                          | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                                                                              | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Naftaleen                                                                                                             | mg/kg ds | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| PAK 10 VROM (0,7)                                                                                                     | mg/kg ds | 0,35                          | 0                     |                                             | 0,35                          | 0                     |       |
| PAK 10 VROM                                                                                                           | mg/kg ds | 0                             | 0,350                 | -0,03                                       | 0                             | 0,350                 | -0,03 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN                                                                                     |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |
|                                                                                                                       |          | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                                                                                               | mg/kg ds | < 3                           | 7 <sup>(6)</sup>      |                                             | 3,2                           | 7,600 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40                                                                                               | mg/kg ds | < 35                          | 82                    | -0,02                                       | 36                            | 86                    | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                                                                                               | mg/kg ds | < 5                           | 12 <sup>(6)</sup>     |                                             | 5,4                           | 12,900 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21                                                                                               | mg/kg ds | < 5                           | 12 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 5                           | 8 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                                                                                               | mg/kg ds | < 11                          | 26 <sup>(6)</sup>     |                                             | 12                            | 29 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                                                                                               | mg/kg ds | 6,1                           | 20,300 <sup>(6)</sup> |                                             | 9,5                           | 22,600 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                                                                                               | mg/kg ds | < 6                           | 14 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 6                           | 10 <sup>(6)</sup>     |       |
| <div></div> Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                            |          |                               |                       | *: Gemeten in het laboratorium              |                               |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde         |          |                               |                       | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |                               |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde                                                           |          |                               |                       | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |                               |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 |          |                               |                       | &: Handmatig ingevoerd                      |                               |                       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                   |          |                               |                       | \$: Standaard bodem                         |                               |                       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                            |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                 |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                               |          |                               |                       |                                             |                               |                       |       |

| Monsternummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Eenheid  | MM06                  |       |       | MM07                                                                                                                                                                                                                      |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Boringnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | 14, 15, 16, 17 ... 23 |       |       | 24, 25, 26, 27, 28, 29                                                                                                                                                                                                    |       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 70 - 160              |       |       | 0 - 50                                                                                                                                                                                                                    |       |       |
| <b>PCB'S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | Meetw                 | GSSD  | Index | Meetw                                                                                                                                                                                                                     | GSSD  | Index |
| PCB (7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | 0,0049                | 0     |       | 0,0049                                                                                                                                                                                                                    | 0     |       |
| PCB (som 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | 0                     | 0,016 | 0,00  | 0                                                                                                                                                                                                                         | 0,012 | -0,01 |
| PCB 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 138                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 153                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| PCB 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       | < 0,001                                                                                                                                                                                                                   | 0,002 |       |
| <div> <div></div> Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde </div> <div> <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde </div> <div> <div></div> Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde </div> <div> <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 </div> |          |                       |       |       | <div>*: Gemeten in het laboratorium</div> <div>#: Geschatte waarde door middelen van lagen</div> <div>@: Geschatte waarde uit laagbeschrijving</div> <div>&amp;: Handmatig ingevoerd</div> <div>\$: Standaard bodem</div> |       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                       |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                       |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                       |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                       |       |       |                                                                                                                                                                                                                           |       |       |



| Monsternummer                        | Eenheid  | MM08                   |      |       | 15-2    |                      |       |
|--------------------------------------|----------|------------------------|------|-------|---------|----------------------|-------|
| Boringnummer                         |          | 24, 25, 26, 27, 28, 29 |      |       | 15      |                      |       |
| Diepte (cm -mv.)                     |          | 90 - 200               |      |       | 30 - 80 |                      |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          | Meetw                  | GSSD | Index | Meetw   | GSSD                 | Index |
| Hexachloorbenzeen                    | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                | 0,00  |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |          | Meetw                  | GSSD | Index | Meetw   | GSSD                 | Index |
| 2,4-DDD                              | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| 2,4-DDE                              | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| 2,4-DDT                              | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| 4,4-DDD                              | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| 4,4-DDE                              | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| 4,4-DDT                              | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0023  | 0,012                |       |
| Aldrin/dieldrin/endrin               | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0021  | 0                    |       |
| Aldrin                               | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| alfa-Endosulfan                      | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                | 0,00  |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                | 0,00  |
| beta-Endosulfan                      | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,001 <sup>(6)</sup> |       |
| beta-HCH                             | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                | 0,00  |
| Chloordaan (cis + trans)             | mg/kg ds |                        |      |       | 0       | 0,007                | 0,00  |
| Chloordaan                           | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0014  | 0                    |       |
| cis-Chloordaan                       | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| DDD (som)                            | mg/kg ds |                        |      |       | 0       | 0,007                | 0,00  |
| DDD (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0014  | 0                    |       |
| DDE (som)                            | mg/kg ds |                        |      |       | 0       | 0,007                | -0,04 |
| DDE (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0014  | 0                    |       |
| DDT (som)                            | mg/kg ds |                        |      |       | 0       | 0,015                | -0,12 |
| DDT (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                        |      |       | 0,003   | 0                    |       |
| DDT,DDE,DDD                          | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0058  | 0                    |       |
| delta-HCH                            | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004 <sup>(6)</sup> |       |
| Dieldrin                             | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)       | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0021  | 0,011                | 0,00  |
| Endosulfansulfaat                    | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,002 | 0,007 <sup>(6)</sup> |       |
| Endrin                               | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                | 0,00  |
| HCH (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0021  | 0                    |       |
| HCHs (som, STI-tabel)                | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0021  | 0                    |       |
| Heptachloor                          | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                | 0,00  |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |                        |      |       | 0,0014  | 0                    |       |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |                        |      |       | 0       | 0,007                | 0,00  |
| Hexachloorbutadieen                  | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| Isodrin                              | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| OCB (0,7 som, waterbodem)            | mg/kg ds |                        |      |       | 0,018   | 0                    |       |
| Telodrin                             | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| trans-Chloordaan                     | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |
| trans-Heptachloorepoxide             | mg/kg ds |                        |      |       | < 0,001 | 0,004                |       |

Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde  
Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde  
(2): Enkele parameters ontbreken in de som  
(5): Norm I ontbreekt  
(6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

\*: Gemeten in het laboratorium  
#: Geschatte waarde door middelen van lagen  
@: Geschatte waarde uit laagbeschrijving  
&: Handmatig ingevoerd  
\$: Standaard bodem



| Monsternummer                                                                                             |  | Eenheid                                   |       | 18-3                          |       | MM09                             |                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------|-------|-------------------------------|-------|----------------------------------|-----------------------|-------|
| Boringnummer                                                                                              |  |                                           |       | 18                            |       | 30, 31, 32, 33 ... 36            |                       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                          |  |                                           |       | 60 - 100                      |       | 0 - 50                           |                       |       |
| ALGEMEEN                                                                                                  |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |
| Analysedatum                                                                                              |  |                                           |       | 30-01-2015                    |       | 30-01-2015                       |                       |       |
| Droge stof                                                                                                |  | (%)                                       |       | 54,60                         |       | 80,50                            |                       |       |
| Lutum gehalte                                                                                             |  | (% ds)                                    |       | 0,0                           |       | 0,0                              |                       |       |
| Organische stof gehalte                                                                                   |  | (% ds)                                    |       | 0,0                           |       | 0,0                              |                       |       |
| Monsterconclusie                                                                                          |  |                                           |       | Voldoet aan achtergrondwaarde |       | Overschrijding achtergrondwaarde |                       |       |
| OVERIG                                                                                                    |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |
|                                                                                                           |  |                                           | Meetw | GSSD                          | Index | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| alfa-Heptachloorepoxide                                                                                   |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,001                          | 0,002                 |       |
| Lutum                                                                                                     |  | % (m/m) ds                                |       |                               |       | 21,8                             | 0                     |       |
| OCB (som, 0.7 factor)                                                                                     |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 0,021                            | 0                     |       |
| Organische stof (humus)                                                                                   |  | % (m/m) ds                                | 4     | 0                             |       | 4,1                              | 0                     |       |
| METALEN                                                                                                   |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |
|                                                                                                           |  |                                           | Meetw | GSSD                          | Index | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Barium                                                                                                    |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 24                               | 27 <sup>(6)</sup>     |       |
| Cadmium                                                                                                   |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 0,23                             | 0,280                 | -0,03 |
| Kobalt                                                                                                    |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 6,3                              | 7                     | -0,05 |
| Koper                                                                                                     |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 12                               | 14                    | -0,17 |
| Kwik [Hg]                                                                                                 |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 | 0,00  |
| Lood                                                                                                      |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 15                               | 17                    | -0,07 |
| Molybdeen                                                                                                 |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 1,5                            | 1,100                 | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                    |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 20                               | 22                    | -0,20 |
| Zink                                                                                                      |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 56                               | 65                    | -0,13 |
| PAK                                                                                                       |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |
|                                                                                                           |  |                                           | Meetw | GSSD                          | Index | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Anthraceen                                                                                                |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                                                                                        |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(a)pyreen                                                                                            |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                                                                                      |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                                      |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Chryseen                                                                                                  |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Fenanthreen                                                                                               |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Fluorantheen                                                                                              |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                                                                  |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Naftaleen                                                                                                 |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| PAK 10 VROM (0,7)                                                                                         |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | < 0,35                           | 0                     |       |
| PAK 10 VROM                                                                                               |  | mg/kg ds                                  |       |                               |       | 0                                | 0,350                 | -0,03 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN                                                                         |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |
|                                                                                                           |  |                                           | Meetw | GSSD                          | Index | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                                                                                   |  | mg/kg ds                                  | 3,3   | 6,700 <sup>(6)</sup>          |       | 5,3                              | 12,900 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40                                                                                   |  | mg/kg ds                                  | < 35  | 50                            | -0,03 | < 35                             | 60                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                                                                                   |  | mg/kg ds                                  | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>              |       | < 5                              | 9 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                                                                                   |  | mg/kg ds                                  | < 5   | 7 <sup>(6)</sup>              |       | < 5                              | 9 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                                                                                   |  | mg/kg ds                                  | < 11  | 16 <sup>(6)</sup>             |       | < 11                             | 19 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                                                                                   |  | mg/kg ds                                  | 7,6   | 15,500 <sup>(6)</sup>         |       | 5,7                              | 13,900 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                                                                                   |  | mg/kg ds                                  | < 6   | 9 <sup>(6)</sup>              |       | < 6                              | 10 <sup>(6)</sup>     |       |
| Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                            |  | *: Gemeten in het laboratorium            |       |                               |       |                                  |                       |       |
| Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde         |  | #: Geschatte waarde door middel van lagen |       |                               |       |                                  |                       |       |
| Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde                                                           |  | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving  |       |                               |       |                                  |                       |       |
| Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 |  | &: Handmatig ingevoerd                    |       |                               |       |                                  |                       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                       |  | \$: Standaard bodem                       |       |                               |       |                                  |                       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                     |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                   |  |                                           |       |                               |       |                                  |                       |       |

| Monsternummer                        | Eenheid  | 18-3     |      |       | MM09                  |                      |       |
|--------------------------------------|----------|----------|------|-------|-----------------------|----------------------|-------|
| Boringnummer                         |          | 18       |      |       | 30, 31, 32, 33 ... 36 |                      |       |
| Diepte (cm -mv.)                     |          | 60 - 100 |      |       | 0 - 50                |                      |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          | Meetw    | GSSD | Index | Meetw                 | GSSD                 | Index |
| Hexachloorbenzeen                    | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |          | Meetw    | GSSD | Index | Meetw                 | GSSD                 | Index |
| 2,4-DDD                              | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 2,4-DDE                              | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 2,4-DDT                              | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 4,4-DDD                              | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 4,4-DDE                              | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 4,4-DDT                              | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| Aldrin/dieldrin/endrin               | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0021              | 0                    |       |
| Aldrin                               | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| alfa-Endosulfan                      | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds |          |      |       | 0,0056                | 0,014                | 0,00  |
| beta-Endosulfan                      | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,001 <sup>(6)</sup> |       |
| beta-HCH                             | mg/kg ds |          |      |       | 0,0023                | 0,006                | 0,00  |
| Chloordaan (cis + trans)             | mg/kg ds |          |      |       | 0                     | 0,003                | 0,00  |
| Chloordaan                           | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| cis-Chloordaan                       | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| DDD (som)                            | mg/kg ds |          |      |       | 0                     | 0,003                | 0,00  |
| DDD (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| DDE (som)                            | mg/kg ds |          |      |       | 0                     | 0,003                | -0,04 |
| DDE (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| DDT (som)                            | mg/kg ds |          |      |       | 0                     | 0,003                | -0,13 |
| DDT (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| DDT,DDE,DDD                          | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0042              | 0                    |       |
| delta-HCH                            | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002 <sup>(6)</sup> |       |
| Dieldrin                             | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)       | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0021              | 0,005                | 0,00  |
| Endosulfansulfaat                    | mg/kg ds |          |      |       | < 0,002               | 0,003 <sup>(6)</sup> |       |
| Endrin                               | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| HCH (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |          |      |       | 0,0086                | 0                    |       |
| HCHs (som, STI-tabel)                | mg/kg ds |          |      |       | 0,0086                | 0                    |       |
| Heptachloor                          | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |          |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |          |      |       | 0                     | 0,003                | 0,00  |
| Hexachloorbutadien                   | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| Isodrin                              | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| OCB (0,7 som, waterbodem)            | mg/kg ds |          |      |       | 0,023                 | 0                    |       |
| Telodrin                             | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| trans-Chloordaan                     | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| trans-Heptachloorepoxide             | mg/kg ds |          |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |

Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde  
Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde  
(2): Enkele parameters ontbreken in de som  
(5): Norm I ontbreekt  
(6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

\*: Gemeten in het laboratorium  
#: Geschatte waarde door middelen van lagen  
@: Geschatte waarde uit laagbeschrijving  
&: Handmatig ingevoerd  
\$: Standaard bodem

| Monsternummer                                                                                                         | Eenheid  | 18-3                                        | MM09                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|-----------------------|
| Boringnummer                                                                                                          |          | 18                                          | 30, 31, 32, 33 ... 36 |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                      |          | 60 - 100                                    | 0 - 50                |
| <b>PCB'S</b>                                                                                                          |          | Meetw                                       | GSSD                  |
| PCB (7)                                                                                                               | mg/kg ds | Index                                       | Meetw                 |
| PCB (som 7)                                                                                                           | mg/kg ds |                                             | GSSD                  |
| PCB 101                                                                                                               | mg/kg ds |                                             | Index                 |
| PCB 118                                                                                                               | mg/kg ds |                                             |                       |
| PCB 138                                                                                                               | mg/kg ds |                                             |                       |
| PCB 153                                                                                                               | mg/kg ds |                                             |                       |
| PCB 180                                                                                                               | mg/kg ds |                                             |                       |
| PCB 28                                                                                                                | mg/kg ds |                                             |                       |
| PCB 52                                                                                                                | mg/kg ds |                                             |                       |
| <b>Stofgroep</b>                                                                                                      |          |                                             |                       |
| <div></div> Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                            |          | *: Gemeten in het laboratorium              |                       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde         |          | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |                       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde                                                           |          | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |                       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 |          | &: Handmatig ingevoerd                      |                       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden                                                                                  |          | \$: Standaard bodem                         |                       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                            |          |                                             |                       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                 |          |                                             |                       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                               |          |                                             |                       |

| Monsternummer                                                                                                         | Eenheid       | MM10                          |                       |                                             | MM11                             |                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------|
| Boringnummer                                                                                                          |               | 30, 31, 32, 33 ... 36         |                       |                                             | 37, 38, 39, 40 ... 45            |                       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                      |               | 100 - 170                     |                       |                                             | 0 - 50                           |                       |       |
| ALGEMEEN                                                                                                              |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
| Analysedatum                                                                                                          |               | 30-01-2015                    |                       |                                             | 30-01-2015                       |                       |       |
| Droge stof                                                                                                            | (%)           | 68,10                         |                       |                                             | 80,00                            |                       |       |
| Lutum gehalte                                                                                                         | (% ds)        | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                              |                       |       |
| Organische stof gehalte                                                                                               | (% ds)        | 0,0                           |                       |                                             | 0,0                              |                       |       |
| Monsterconclusie                                                                                                      |               | Voldoet aan achtergrondwaarde |                       |                                             | Overschrijding achtergrondwaarde |                       |       |
| OVERIG                                                                                                                |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |               | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| alfa-Heptachloorepoxide                                                                                               | mg/kg ds      |                               |                       |                                             | < 0,001                          | 0,002                 |       |
| Lutum                                                                                                                 | % (m/m)<br>ds | 26,5                          | 0                     |                                             | 27,5                             | 0                     |       |
| OCB (som, 0.7 factor)                                                                                                 | mg/kg ds      |                               |                       |                                             | 0,037                            | 0                     |       |
| Organische stof (humus)                                                                                               | % (m/m)<br>ds | 5                             | 0                     |                                             | 4,4                              | 0                     |       |
| METALEN                                                                                                               |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |               | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Barium                                                                                                                | mg/kg ds      | 25                            | 24 <sup>(6)</sup>     |                                             | 24                               | 22 <sup>(6)</sup>     |       |
| Cadmium                                                                                                               | mg/kg ds      | < 0,2                         | 0,200                 | -0,03                                       | < 0,2                            | 0,200                 | -0,03 |
| Kobalt                                                                                                                | mg/kg ds      | 7                             | 7                     | -0,05                                       | 7,1                              | 6,600                 | -0,05 |
| Koper                                                                                                                 | mg/kg ds      | 8,9                           | 9,500                 | -0,20                                       | 11                               | 12                    | -0,19 |
| Kwik [Hg]                                                                                                             | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 | 0,00                                        | < 0,05                           | 0,040                 | 0,00  |
| Lood                                                                                                                  | mg/kg ds      | 14                            | 15                    | -0,07                                       | 15                               | 16                    | -0,07 |
| Molybdeen                                                                                                             | mg/kg ds      | < 1,5                         | 1,100                 | 0,00                                        | < 1,5                            | 1,100                 | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                                | mg/kg ds      | 23                            | 22                    | -0,20                                       | 19                               | 18                    | -0,26 |
| Zink                                                                                                                  | mg/kg ds      | 50                            | 51                    | -0,15                                       | 58                               | 58                    | -0,14 |
| PAK                                                                                                                   |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |               | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Anthraceen                                                                                                            | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                                                                                                    | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(a)pyreen                                                                                                        | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                                                                                                  | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                                                  | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Chryseen                                                                                                              | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Fenanthreen                                                                                                           | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Fluorantheen                                                                                                          | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                                                                              | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| Naftaleen                                                                                                             | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |                                             | < 0,05                           | 0,040                 |       |
| PAK 10 VROM (0,7)                                                                                                     | mg/kg ds      | < 0,35                        | 0                     |                                             | < 0,35                           | 0                     |       |
| PAK 10 VROM                                                                                                           | mg/kg ds      | 0                             | 0,350                 | -0,03                                       | 0                                | 0,350                 | -0,03 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN                                                                                     |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
|                                                                                                                       |               | Meetw                         | GSSD                  | Index                                       | Meetw                            | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                                                                                               | mg/kg ds      | 5,4                           | 10,800 <sup>(6)</sup> |                                             | 5,4                              | 12,300 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40                                                                                               | mg/kg ds      | < 35                          | 49                    | -0,03                                       | < 35                             | 56                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                                                                                               | mg/kg ds      | < 5                           | 7 <sup>(6)</sup>      |                                             | < 5                              | 8 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                                                                                               | mg/kg ds      | < 5                           | 7 <sup>(6)</sup>      |                                             | < 5                              | 8 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                                                                                               | mg/kg ds      | < 11                          | 15 <sup>(6)</sup>     |                                             | < 11                             | 18 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                                                                                               | mg/kg ds      | < 5                           | 7 <sup>(6)</sup>      |                                             | 6,8                              | 15,500 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                                                                                               | mg/kg ds      | < 6                           | 8 <sup>(6)</sup>      |                                             | < 6                              | 10 <sup>(6)</sup>     |       |
| <div></div> Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                            |               |                               |                       | *: Gemeten in het laboratorium              |                                  |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde         |               |                               |                       | #: Geschatte waarde door middelen van lagen |                                  |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde                                                           |               |                               |                       | @: Geschatte waarde uit laagbeschrijving    |                                  |                       |       |
| <div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1 |               |                               |                       | &: Handmatig ingevoerd                      |                                  |                       |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                   |               |                               |                       | \$: Standaard bodem                         |                                  |                       |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                            |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                 |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |
| (6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                               |               |                               |                       |                                             |                                  |                       |       |

| Monsternummer                        | Eenheid  | MM10                  |      |       | MM11                  |                      |       |
|--------------------------------------|----------|-----------------------|------|-------|-----------------------|----------------------|-------|
| Boringnummer                         |          | 30, 31, 32, 33 ... 36 |      |       | 37, 38, 39, 40 ... 45 |                      |       |
| Diepte (cm -mv.)                     |          | 100 - 170             |      |       | 0 - 50                |                      |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          | Meetw                 | GSSD | Index | Meetw                 | GSSD                 | Index |
| Hexachloorbenzeen                    | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |          | Meetw                 | GSSD | Index | Meetw                 | GSSD                 | Index |
| 2,4-DDD                              | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 2,4-DDE                              | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 2,4-DDT                              | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 4,4-DDD                              | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 4,4-DDE                              | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| 4,4-DDT                              | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| Aldrin/dieldrin/endrin               | mg/kg ds |                       |      |       | 0,0044                | 0                    |       |
| Aldrin                               | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| alfa-Endosulfan                      | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds |                       |      |       | 0,018                 | 0,041                | 0,00  |
| beta-Endosulfan                      | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,001 <sup>(6)</sup> |       |
| beta-HCH                             | mg/kg ds |                       |      |       | 0,0028                | 0,006                | 0,00  |
| Chloordaan (cis + trans)             | mg/kg ds |                       |      |       | 0                     | 0,003                | 0,00  |
| Chloordaan                           | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| cis-Chloordaan                       | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| DDD (som)                            | mg/kg ds |                       |      |       | 0                     | 0,003                | 0,00  |
| DDD (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| DDE (som)                            | mg/kg ds |                       |      |       | 0                     | 0,003                | -0,04 |
| DDE (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| DDT (som)                            | mg/kg ds |                       |      |       | 0                     | 0,003                | -0,13 |
| DDT (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| DDT,DDE,DDD                          | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,0042              | 0                    |       |
| delta-HCH                            | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002 <sup>(6)</sup> |       |
| Dieldrin                             | mg/kg ds |                       |      |       | 0,003                 | 0,007                |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)       | mg/kg ds |                       |      |       | 0,0044                | 0,010                | 0,00  |
| Endosulfansulfaat                    | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,002               | 0,003 <sup>(6)</sup> |       |
| Endrin                               | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| HCH (som, 0.7 factor)                | mg/kg ds |                       |      |       | 0,022                 | 0                    |       |
| HCHs (som, STI-tabel)                | mg/kg ds |                       |      |       | 0,022                 | 0                    |       |
| Heptachloor                          | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                | 0,00  |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,0014              | 0                    |       |
| Heptachloorepoxide                   | mg/kg ds |                       |      |       | 0                     | 0,003                | 0,00  |
| Hexachloorbutadieen                  | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| Isodrin                              | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| OCB (0,7 som, waterbodem)            | mg/kg ds |                       |      |       | 0,038                 | 0                    |       |
| Telodrin                             | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| trans-Chloordaan                     | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |
| trans-Heptachloorepoxide             | mg/kg ds |                       |      |       | < 0,001               | 0,002                |       |

Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde  
Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1

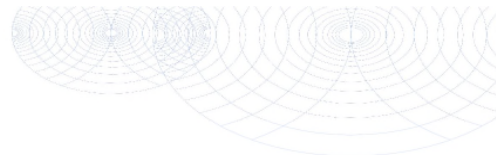
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde  
(2): Enkele parameters ontbreken in de som  
(5): Norm I ontbreekt  
(6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

\*: Gemeten in het laboratorium  
#: Geschatte waarde door middelen van lagen  
@: Geschatte waarde uit laagbeschrijving  
&: Handmatig ingevoerd  
\$: Standaard bodem

[illegible]

| Monsternummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Eenheid       | MM12                          |                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|-------|
| Boringnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 38, 37, 39, 40 ... 45         |                       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 90 - 160                      |                       |       |
| ALGEMEEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                               |                       |       |
| Analysedatum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 30-01-2015                    |                       |       |
| Droge stof                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (%)           | 70,10                         |                       |       |
| Lutum gehalte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (% ds)        | 0,0                           |                       |       |
| Organische stof gehalte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (% ds)        | 0,0                           |                       |       |
| Monsterconclusie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | Voldoet aan achtergrondwaarde |                       |       |
| OVERIG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |                               |                       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Lutum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | % (m/m)<br>ds | 18,7                          | 0                     |       |
| Organische stof (humus)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | % (m/m)<br>ds | 4,6                           | 0                     |       |
| METALEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                               |                       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Barium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds      | < 20                          | 18 <sup>(6)</sup>     |       |
| Cadmium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | < 0,2                         | 0,200                 | -0,03 |
| Kobalt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds      | 6,1                           | 7,600                 | -0,04 |
| Koper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | mg/kg ds      | 7,1                           | 8,800                 | -0,21 |
| Kwik [Hg]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 | 0,00  |
| Lood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mg/kg ds      | 11                            | 13                    | -0,08 |
| Molybdeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mg/kg ds      | < 1,5                         | 1,100                 | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds      | 21                            | 26                    | -0,14 |
| Zink                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mg/kg ds      | 42                            | 52                    | -0,15 |
| PAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                               |                       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Anthraceen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(a)anthraceen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(a)pyreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Chryseen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Fenanthreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Fluorantheen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| Naftaleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mg/kg ds      | < 0,05                        | 0,040                 |       |
| PAK 10 VROM (0,7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mg/kg ds      | < 0,35                        | 0                     |       |
| PAK 10 VROM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mg/kg ds      | 0                             | 0,350                 | -0,03 |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                               |                       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | Meetw                         | GSSD                  | Index |
| Minerale olie C10 - C12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | 5,8                           | 12,600 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C10 - C40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | < 35                          | 53                    | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | < 5                           | 8 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C16 - C21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | < 5                           | 8 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C21 - C30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | < 11                          | 17 <sup>(6)</sup>     |       |
| Minerale olie C30 - C35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | < 5                           | 8 <sup>(6)</sup>      |       |
| Minerale olie C35 - C40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mg/kg ds      | < 6                           | 9 <sup>(6)</sup>      |       |
| <div><div></div> Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde</div> <div><div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> <div>GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde</div> <div>(2): Enkele parameters ontbreken in de som</div> <div>(5): Norm I ontbreekt</div> <div>(6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing</div> <div>*: Gemeten in het laboratorium</div> <div>#: Geschatte waarde door middelen van lagen</div> <div>@: Geschatte waarde uit laagbeschrijving</div> <div>&amp;: Handmatig ingevoerd</div> <div>\$: Standaard bodem</div> |               |                               |                       |       |

| Monsternummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Eenheid  | MM12                  |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------|-------|
| Boringnummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | 38, 37, 39, 40 ... 45 |       |       |
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | 90 - 160              |       |       |
| <b>PCB'S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | Meetw                 | GSSD  | Index |
| PCB (7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,0049              | 0     |       |
| PCB (som 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mg/kg ds | 0                     | 0,011 | -0,01 |
| PCB 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       |
| PCB 118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       |
| PCB 138                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       |
| PCB 153                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       |
| PCB 180                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       |
| PCB 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       |
| PCB 52                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mg/kg ds | < 0,001               | 0,002 |       |
| <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde</div> </div> <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> </div> <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de interventiewaarde</div> </div> <div> <div></div> <div>Gemeten gehalte groter dan de achtergrondwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> </div> <div> <div></div> <div>GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde</div> </div> <div> <div></div> <div>(2): Enkele parameters ontbreken in de som</div> </div> <div> <div></div> <div>(5): Norm I ontbreekt</div> </div> <div> <div></div> <div>(6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing</div> </div> <div> <div></div> <div>*: Gemeten in het laboratorium</div> </div> <div> <div></div> <div>#: Geschatte waarde door middelen van lagen</div> </div> <div> <div></div> <div>@: Geschatte waarde uit laagbeschrijving</div> </div> <div> <div></div> <div>&amp;: Handmatig ingevoerd</div> </div> <div> <div></div> <div>\$: Standaard bodem</div> </div> |          |                       |       |       |



Antea Group  
T.a.v. G. de Boer  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

### Analysecertificaat

Datum: 05-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2015011430/1            |
| Uw project/verslagnummer | 401173                  |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 03-02-2015              |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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

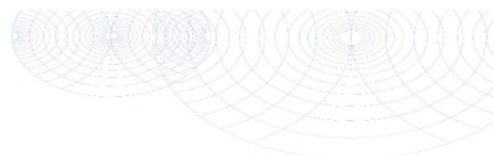
#### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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



# Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011430/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:16 |
| Monsternemer             | Vincent Dorrestein      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 1/7              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | 2          | 3                 | 4          | 5          |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------|-------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |            |                   |            |            |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd        | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |            |                   |            |            |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 85.4       | 71.7       | 54.6              | 72.9       | 69.0       |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 2.2        | 2.0        | 4.9 <sup>1)</sup> | 3.5        | 5.4        |
| Q Gloeirest                                   | % (m/m) ds | 97.5       | 96.2       | 94.7              | 94.9       | 92.9       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 3.5        | 26.3       |                   | 21.8       | 25.0       |
| <b>Metalen</b>                                |            |            |            |                   |            |            |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   | 100        |            |                   | 35         | 21         |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   | <0.20      |            |                   | 0.23       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   | 4.7        |            |                   | 6.5        | 8.3        |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   | 13         |            |                   | 10         | 7.9        |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   | 0.067      |            |                   | <0.050     | 0.076      |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   | <1.5       |            |                   | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   | 12         |            |                   | 19         | 23         |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   | 40         |            |                   | 29         | 14         |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   | 64         |            |                   | 230        | 49         |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |            |                   |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3.0       |            | 3.3               | 3.0        | 3.2        |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0       |            | <5.0              | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5.0       |            | <5.0              | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <11        |            | <11               | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 5.2        |            | 7.6               | <5.0       | <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        |            | <35               | <35        | <35        |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |            |            |                   |            |            |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   |            | <0.0010    |                   |            |            |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   |            | <0.0010    |                   |            |            |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   |            | <0.0010    |                   |            |            |
| S delta-HCH                                   | mg/kg ds   |            | <0.0010    |                   |            |            |

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 11-1 (8-50)       | 30-Jan-2015       | 8446531     |
| 2   | 15-2 (30-80)      | 29-Jan-2015       | 8446532     |
| 3   | 18-3 (60-100)     | 30-Jan-2015       | 8446533     |
| 4   | MM01 (0-50)       | 30-Jan-2015       | 8446534     |
| 5   | MM02 (100-170)    | 30-Jan-2015       | 8446535     |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

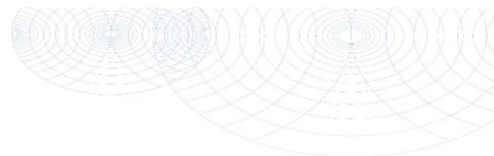
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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





# Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 401173  
 Uw projectnaam tussenweg 13 middenmeer  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Vincent Dorresteyn  
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)  
 Projectcode 2702 - Energie

Certificaatnummer/Versie 2015011430/1  
 Startdatum 03-02-2015  
 Rapportagedatum 05-02-2015/13:16  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/7

| Analyse                                 | Eenheid  | 1 | 2                    | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------------------|----------|---|----------------------|---|---|---|
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Hexachloorbutadien                    | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Aldrin                                | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Endrin                                | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Isodrin                               | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Telodrin                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds |   | <0.0020              |   |   |   |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds |   | 0.0023               |   |   |   |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds |   | <0.0010              |   |   |   |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |   |   |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds |   | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |   |   |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds |   | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |   |   |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |   |   |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |   |   |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   | 0.0030               |   |   |   |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   | 0.0058               |   |   |   |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds |   | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |   |   |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds |   | 0.016                |   |   |   |
| S OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds |   | 0.018                |   |   |   |

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 11-1 (8-50)       | 30-Jan-2015       | 8446531     |
| 2   | 15-2 (30-80)      | 29-Jan-2015       | 8446532     |
| 3   | 18-3 (60-100)     | 30-Jan-2015       | 8446533     |
| 4   | MM01 (0-50)       | 30-Jan-2015       | 8446534     |
| 5   | MM02 (100-170)    | 30-Jan-2015       | 8446535     |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

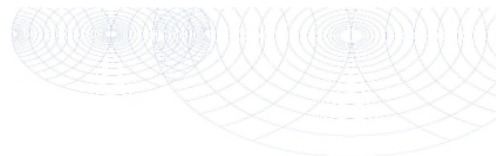
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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 RL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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





## Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011430/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:16 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 3/7              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2 | 3 | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|---|---|----------------------|----------------------|
| <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              |
| 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 | <0.050               |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.073                |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.054                |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               |   |   | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.41                 |   |   | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup>   |

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 11-1 (8-50)       | 30-Jan-2015       | 8446531     |
| 2   | 15-2 (30-80)      | 29-Jan-2015       | 8446532     |
| 3   | 18-3 (60-100)     | 30-Jan-2015       | 8446533     |
| 4   | MM01 (0-50)       | 30-Jan-2015       | 8446534     |
| 5   | MM02 (100-170)    | 30-Jan-2015       | 8446535     |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

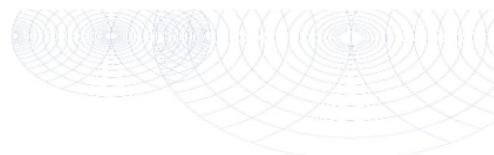
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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





# Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011430/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:16 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 4/7              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                          | Eenheid    | 6          | 7          | 8          | 9          | 10         |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 78.1       | 74.6       | 70.1       | 80.3       | 77.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.0        | 2.9        | 3.0        | 3.0        | 4.2        |
| Q Gloeirest                      | % (m/m) ds | 95.0       | 95.6       | 95.2       | 95.5       | 94.3       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 28.7       | 20.4       | 25.4       | 22.3       | 21.5       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 25         | <20        | 77         | 22         | 35         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | 0.30       | <0.20      | 0.28       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 7.9        | 5.7        | 7.7        | 6.6        | 6.6        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 12         | 6.2        | 13         | 7.3        | 13         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.093      | <0.050     | 0.38       | 0.083      | 0.090      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | 1.5        | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 21         | 16         | 20         | 21         | 18         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 15         | 12         | 27         | 12         | 21         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 62         | 37         | 83         | 46         | 67         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 5.0        | <3.0       | <3.0       | <3.0       | 3.2        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 5.4        |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | 14         | <11        | 12         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 5.2        | <5.0       | 9.1        | 6.1        | 9.5        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | <35        | 36         |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            |            |            |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 6   | MM03 (0-80)       | 30-Jan-2015       | 8446536     |
| 7   | MM04 (80-160)     | 30-Jan-2015       | 8446537     |
| 8   | MM05 (0-80)       | 29-Jan-2015       | 8446538     |
| 9   | MM06 (70-160)     | 29-Jan-2015       | 8446539     |
| 10  | MM07 (0-50)       | 29-Jan-2015       | 8446540     |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

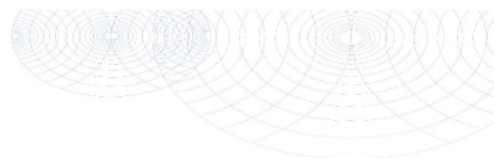
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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





# Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011430/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:16 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 5/7              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                                | Eenheid  | 6                    | 7                  | 8                    | 9                    | 10                   |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0013             | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0010             | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010            | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010            | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0058             | 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               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.050                | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.060                | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.15                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.081                | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.061                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.058                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.071                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050             | 0.063                | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup> | 0.66                 | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup>   |

| Nr. Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-------------------------|-------------------|-------------|
| 6 MM03 (0-80)           | 30-Jan-2015       | 8446536     |
| 7 MM04 (80-160)         | 30-Jan-2015       | 8446537     |
| 8 MM05 (0-80)           | 29-Jan-2015       | 8446538     |
| 9 MM06 (70-160)         | 29-Jan-2015       | 8446539     |
| 10 MM07 (0-50)          | 29-Jan-2015       | 8446540     |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

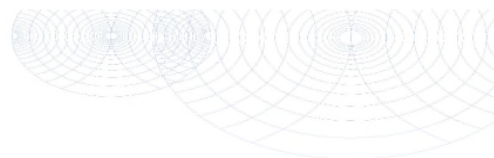
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

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





## Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011430/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:16 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 6/7              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                          | Eenheid    | 11         |
|----------------------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 77.1       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.3        |
| Q Gloeirest                      | % (m/m) ds | 96.7       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 14.5       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 5.6        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 17         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 31         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 3.0        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    |

| Nr. Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-------------------------|-------------------|-------------|
| 11 MM08 (90-200)        | 29-Jan-2015       | 8446541     |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

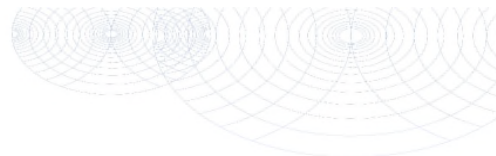
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
 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  
 VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

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





### Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011430/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:16 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 7/7              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                                | Eenheid  | 11                   |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               |
| S Anthracen                                            | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(a)anthracen                                    | mg/kg ds | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup>   |

### Nr. Monsteromschrijving

11 MM08 (90-200)

### Datum monstername

29-Jan-2015

### Monster nr.

8446541

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

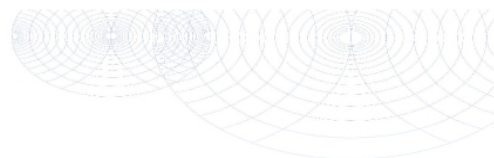
Akkoord  
Pr.coörd.

VA



TESTEN  
RvA L010

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


**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015011430/1**

Pagina 1/2

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 8446531     | 11     | 1            | 8   | 50  | 0532143791 | 11-1 (8-50)         |
| 8446532     | 15     | 2            | 30  | 80  | 0532173868 | 15-2 (30-80)        |
| 8446533     | 18     | 3            | 60  | 100 | 0532143784 | 18-3 (60-100)       |
| 8446534     | 01     | 1            | 0   | 50  | 0532173635 | MM01 (0-50)         |
| 8446534     | 02     | 1            | 0   | 50  | 0532173622 |                     |
| 8446534     | 07     | 1            | 20  | 50  | 0532173626 |                     |
| 8446534     | 08     | 1            | 0   | 50  | 0532173629 |                     |
| 8446534     | 09     | 1            | 0   | 50  | 0532143806 |                     |
| 8446534     | 10     | 1            | 0   | 50  | 0532143811 |                     |
| 8446535     | 01     | 3            | 100 | 150 | 0532173625 | MM02 (100-170)      |
| 8446535     | 07     | 3            | 100 | 150 | 0532173632 |                     |
| 8446535     | 08     | 3            | 100 | 150 | 0532173630 |                     |
| 8446535     | 09     | 3            | 100 | 150 | 0532173624 |                     |
| 8446535     | 10     | 3            | 100 | 150 | 0532143810 |                     |
| 8446535     | 02     | 4            | 120 | 170 | 0532143799 |                     |
| 8446536     | 03     | 1            | 0   | 50  | 0532143793 | MM03 (0-80)         |
| 8446536     | 04     | 1            | 0   | 50  | 0532143785 |                     |
| 8446536     | 05     | 1            | 0   | 50  | 0532041432 |                     |
| 8446536     | 12     | 1            | 0   | 50  | 0532041427 |                     |
| 8446536     | 13     | 1            | 0   | 50  | 0532041425 |                     |
| 8446536     | 06     | 2            | 30  | 80  | 0532041433 |                     |
| 8446537     | 03     | 3            | 100 | 150 | 0532047439 | MM04 (80-160)       |
| 8446537     | 04     | 3            | 100 | 150 | 0532047433 |                     |
| 8446537     | 05     | 3            | 100 | 130 | 0532143789 |                     |
| 8446537     | 06     | 3            | 80  | 130 | 0532143795 |                     |
| 8446537     | 11     | 3            | 100 | 150 | 0532143783 |                     |
| 8446537     | 12     | 3            | 100 | 160 | 0532041431 |                     |
| 8446537     | 13     | 3            | 100 | 140 | 0532041434 |                     |
| 8446538     | 14     | 1            | 0   | 50  | 0532047436 | MM05 (0-80)         |
| 8446538     | 16     | 1            | 0   | 60  | 0532041605 |                     |
| 8446538     | 17     | 1            | 0   | 50  | 0532041602 |                     |
| 8446538     | 20     | 1            | 0   | 50  | 0532041615 |                     |
| 8446538     | 23     | 1            | 0   | 50  | 0532173871 |                     |
| 8446538     | 19     | 2            | 30  | 80  | 0531816266 |                     |
| 8446538     | 21     | 2            | 30  | 80  | 0532047441 |                     |
| 8446539     | 14     | 3            | 70  | 120 | 0532047427 | MM06 (70-160)       |
| 8446539     | 15     | 3            | 80  | 130 | 0532173869 |                     |

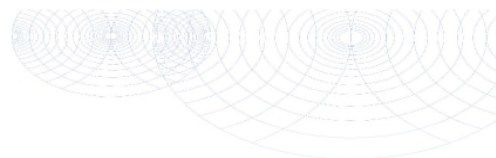
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015011430/1**

Pagina 2/2

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 8446539     | 16     | 3            | 110 | 160 | 0532143802 | MM06 (70-160)       |
| 8446539     | 17     | 3            | 100 | 150 | 0532041607 |                     |
| 8446539     | 19     | 3            | 80  | 130 | 0531816267 |                     |
| 8446539     | 23     | 3            | 100 | 150 | 0532173874 |                     |
| 8446539     | 18     | 4            | 100 | 150 | 0531816264 |                     |
| 8446539     | 21     | 4            | 100 | 150 | 0532047432 | MM07 (0-50)         |
| 8446540     | 24     | 1            | 0   | 50  | 0532173862 |                     |
| 8446540     | 25     | 1            | 0   | 50  | 0532173808 |                     |
| 8446540     | 26     | 1            | 0   | 40  | 0532173801 |                     |
| 8446540     | 27     | 1            | 0   | 50  | 0532173814 |                     |
| 8446540     | 28     | 1            | 0   | 50  | 0532173803 | MM08 (90-200)       |
| 8446540     | 29     | 1            | 0   | 50  | 0532173804 |                     |
| 8446541     | 26     | 3            | 90  | 140 | 0532173789 |                     |
| 8446541     | 27     | 3            | 90  | 140 | 0532173788 |                     |
| 8446541     | 28     | 3            | 90  | 140 | 0532173810 |                     |
| 8446541     | 29     | 3            | 90  | 140 | 0532173802 |                     |
| 8446541     | 24     | 4            | 140 | 200 | 0532173866 |                     |
| 8446541     | 25     | 4            | 150 | 200 | 0532173797 |                     |



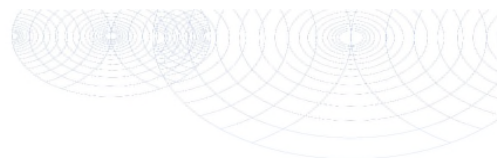
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015011430/1**

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  $0,7 \cdot RG$

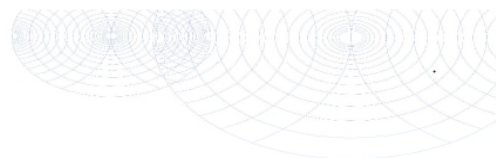


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015011430/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000          | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465      |
| Organische stof (gloeirest)    | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Lutum (fractie < 2 µm)         | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753           |
| Barium (Ba)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (GC) (C10 - C40) | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978           |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | Eigen methode                           |
| OCB (25)                       | W0262   | GC-MS           | Cf. pb 3020-1/2/3                       |
| OCB som AP04/AS3X              | W0262   | GC-MS           | Cf. pb 3020-1/2/3                       |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK (10 VR0M)                  | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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

### **Bijlage 3.3: Toetsing grondwatermonsters met analysecertificaten**

| Monsternummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Eenheid | 15-1-1                      |                      |       | 23-1-1                      |                      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|----------------------|-------|-----------------------------|----------------------|-------|
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | 130 - 230                   |                      |       | 150 - 250                   |                      |       |
| ALGEMEEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
| Analysedatum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         | 09-02-2015                  |                      |       | 09-02-2015                  |                      |       |
| Grondwaterstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | cm      | 91                          |                      |       | 127                         |                      |       |
| pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         | 6,70                        |                      |       | 7,20                        |                      |       |
| EC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (µS/cm) | 680                         |                      |       | 1770                        |                      |       |
| Troebelheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (NTU)   | 34                          |                      |       | 41                          |                      |       |
| Monsterconclusie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | Overschrijding streefwaarde |                      |       | Overschrijding streefwaarde |                      |       |
| METALEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Barium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | 410                         | 410                  | 0,63  | 310                         | 310                  | 0,45  |
| Cadmium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,05 | < 0,2                       | 0,100                | -0,05 |
| Kobalt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | < 2                         | 1                    | -0,24 | 2,2                         | 2,200                | -0,22 |
| Koper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | µg/l    | < 2                         | 1                    | -0,23 | < 2                         | 1                    | -0,23 |
| Kwik [Hg]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | µg/l    | < 0,05                      | 0,040                | -0,04 | < 0,05                      | 0,040                | -0,04 |
| Lood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | µg/l    | < 2                         | 1                    | -0,23 | < 2                         | 1                    | -0,23 |
| Molybdeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | µg/l    | 5,1                         | 5,100                | 0,00  | 4,8                         | 4,800                | 0,00  |
| Nikkel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | 7,5                         | 7,500                | -0,12 | 3,6                         | 3,600                | -0,19 |
| Zink                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | µg/l    | 120                         | 120                  | 0,07  | 150                         | 150                  | 0,12  |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Benzeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | 0,00  | < 0,2                       | 0,100                | 0,00  |
| BTEX (som)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | µg/l    | < 0,9                       | 0,600 <sup>(6)</sup> |       | < 0,9                       | 0,600 <sup>(6)</sup> |       |
| Ethylbenzeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,03 | < 0,2                       | 0,100                | -0,03 |
| meta-/para-Xyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                |       | < 0,2                       | 0,100                |       |
| ortho-Xyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | µg/l    | < 0,1                       | 0,100                |       | < 0,1                       | 0,100                |       |
| Styreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,02 | < 0,2                       | 0,100                | -0,02 |
| Tolueen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,01 | < 0,2                       | 0,100                | -0,01 |
| Xylenen (som)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | µg/l    | 0                           | 0,210                | 0,00  | 0                           | 0,210                | 0,00  |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | µg/l    | < 0,21                      | 0                    |       | < 0,21                      | 0                    |       |
| PAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Naftaleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | µg/l    | < 0,02                      | 0,010                | 0,00  | < 0,02                      | 0,010                | 0,00  |
| PAK 10 VROM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -       | 0                           | 0                    |       | 0                           | 0                    |       |
| <div><div></div> Gemeten concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> <div>GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde</div> <div>(2): Enkele parameters ontbreken in de som</div> <div>(5): Norm I ontbreekt</div> <div>(6.7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing</div> |         |                             |                      |       |                             |                      |       |

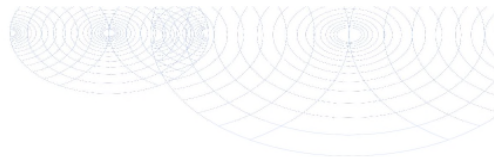


| Monsternummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Eenheid | 24-1-1                      |                      |       | 32-1-1                      |                      |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|----------------------|-------|-----------------------------|----------------------|-------|
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | 150 - 250                   |                      |       | 130 - 230                   |                      |       |
| ALGEMEEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
| Analysedatum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         | 09-02-2015                  |                      |       | 09-02-2015                  |                      |       |
| Grondwaterstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cm      | 173                         |                      |       | 61                          |                      |       |
| pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | 7,00                        |                      |       | 6,50                        |                      |       |
| EC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (µS/cm) | 5900                        |                      |       | 4460                        |                      |       |
| Troebelheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (NTU)   | 6,13                        |                      |       | 69                          |                      |       |
| Monsterconclusie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         | Overschrijding streefwaarde |                      |       | Overschrijding streefwaarde |                      |       |
| METALEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Barium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | µg/l    | 490                         | 490                  | 0,77  | 410                         | 410                  | 0,63  |
| Cadmium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,05 | < 0,2                       | 0,100                | -0,05 |
| Kobalt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | µg/l    | 11                          | 11                   | -0,11 | 12                          | 12                   | -0,10 |
| Koper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | µg/l    | 3,3                         | 3,300                | -0,19 | < 2                         | 1                    | -0,23 |
| Kwik [Hg]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | µg/l    | < 0,05                      | 0,040                | -0,04 | < 0,05                      | 0,040                | -0,04 |
| Lood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | µg/l    | < 2                         | 1                    | -0,23 | < 2                         | 1                    | -0,23 |
| Molybdeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | µg/l    | 5,3                         | 5,300                | 0,00  | < 2                         | 1                    | -0,01 |
| Nikkel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | µg/l    | 20                          | 20                   | 0,08  | 9,7                         | 9,700                | -0,09 |
| Zink                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | µg/l    | 130                         | 130                  | 0,09  | 200                         | 200                  | 0,18  |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Benzeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | 0,00  | < 0,2                       | 0,100                | 0,00  |
| BTEX (som)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | µg/l    | < 0,9                       | 0,600 <sup>(6)</sup> |       | < 0,9                       | 0,600 <sup>(6)</sup> |       |
| Ethylbenzeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,03 | < 0,2                       | 0,100                | -0,03 |
| meta-/para-Xyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                |       | < 0,2                       | 0,100                |       |
| ortho-Xyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | µg/l    | < 0,1                       | 0,100                |       | < 0,1                       | 0,100                |       |
| Styreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,02 | < 0,2                       | 0,100                | -0,02 |
| Tolueen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,01 | < 0,2                       | 0,100                | -0,01 |
| Xylenen (som)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | µg/l    | 0                           | 0,210                | 0,00  | 0                           | 0,210                | 0,00  |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | µg/l    | < 0,21                      | 0                    |       | < 0,21                      | 0                    |       |
| PAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Naftaleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | µg/l    | < 0,02                      | 0,010                | 0,00  | < 0,02                      | 0,010                | 0,00  |
| PAK 10 VROM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -       | 0                           | 0                    |       | 0                           | 0                    |       |
| <div><div></div> Gemeten concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> <div>GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden</div> <div>(2): Enkele parameters ontbreken in de som</div> <div>(5): Norm I ontbreekt</div> <div>(6.7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing</div> |         |                             |                      |       |                             |                      |       |

| Monsternummer                            | Eenheid | 24-1-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |       | 32-1-1    |                   |       |
|------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|-----------|-------------------|-------|
| Diepte (cm -mv.)                         |         | 150 - 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |       | 130 - 230 |                   |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |         | Meetw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | GSSD              | Index | Meetw     | GSSD              | Index |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | 0,00  | < 0,1     | 0,100             | 0,00  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | 0,00  | < 0,1     | 0,100             | 0,00  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | -0,01 | < 0,2     | 0,100             | -0,01 |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | 0,01  | < 0,1     | 0,100             | 0,01  |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | -0,02 | < 0,2     | 0,100             | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| 1,2-Dichloorethenen                      | µg/l    | < 0,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                 |       | < 0,14    | 0                 |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,140             | 0,01  | 0         | 0,140             | 0,01  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             |       | < 0,1     | 0,100             |       |
| CKW                                      | µg/l    | < 1,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                 |       | < 1,6     | 0                 |       |
| Dichloormethaan                          | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | 0,00  | < 0,2     | 0,100             | 0,00  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,420             | 0,00  | 0         | 0,420             | 0,00  |
| Dichloorpropanen                         | µg/l    | 0,42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                 |       | 0,42      | 0                 |       |
| Per                                      | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | 0,00  | < 0,1     | 0,100             | 0,00  |
| Tetra                                    | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | 0,01  | < 0,1     | 0,100             | 0,01  |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             |       | < 0,1     | 0,100             |       |
| Tribroommethaan                          | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | -0,05 | < 0,2     | 0,100             | -0,05 |
| Trichloormethaan                         | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | -0,01 | < 0,2     | 0,100             | -0,01 |
| Vinylchloride                            | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100             | 0,02  | < 0,1     | 0,100             | 0,02  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |         | Meetw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | GSSD              | Index | Meetw     | GSSD              | Index |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l    | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 <sup>(6)</sup>  |       | < 4       | 3 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l    | < 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 35                | -0,03 | < 50      | 35                | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l    | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8 <sup>(6)</sup>  |       | < 7       | 5 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l    | < 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 8       | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l    | < 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11 <sup>(6)</sup> |       | < 15      | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l    | < 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 8       | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l    | < 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 <sup>(6)</sup>  |       | < 8       | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| <b>Stofgroep</b>                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |       |           |                   |       |
|                                          |         | <div></div> Gemeten concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde<br><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde<br><div></div> Gemeten concentratie groter dan de interventiewaarde<br><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1<br>GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde<br>(2): Enkele parameters ontbreken in de som<br>(5): Norm I ontbreekt<br>(6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing |                   |       |           |                   |       |

| Monsternummer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eenheid | 37-1-1                      |                      |       | 43-1-1                      |                      |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------|----------------------|-------|-----------------------------|----------------------|-------|
| Diepte (cm -mv.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | 170 - 270                   |                      |       | 170 - 270                   |                      |       |
| ALGEMEEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
| Analysedatum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | 09-02-2015                  |                      |       | 09-02-2015                  |                      |       |
| Grondwaterstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | cm      | 149                         |                      |       | 138                         |                      |       |
| pH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         | 6,70                        |                      |       | 6,70                        |                      |       |
| EC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | (µS/cm) | 4470                        |                      |       | 4690                        |                      |       |
| Troebelheid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (NTU)   | 39                          |                      |       | 33                          |                      |       |
| Monsterconclusie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         | Overschrijding streefwaarde |                      |       | Overschrijding streefwaarde |                      |       |
| METALEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Barium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | µg/l    | 290                         | 290                  | 0,42  | 350                         | 350                  | 0,52  |
| Cadmium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,05 | < 0,2                       | 0,100                | -0,05 |
| Kobalt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | µg/l    | 4,1                         | 4,100                | -0,20 | 3,5                         | 3,500                | -0,21 |
| Koper                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | µg/l    | 3,2                         | 3,200                | -0,20 | < 2                         | 1                    | -0,23 |
| Kwik [Hg]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | µg/l    | < 0,05                      | 0,040                | -0,04 | < 0,05                      | 0,040                | -0,04 |
| Lood                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | µg/l    | < 2                         | 1                    | -0,23 | < 2                         | 1                    | -0,23 |
| Molybdeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | µg/l    | 2,7                         | 2,700                | -0,01 | 3,1                         | 3,100                | -0,01 |
| Nikkel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | µg/l    | 12                          | 12                   | -0,05 | 7,9                         | 7,900                | -0,12 |
| Zink                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | µg/l    | 170                         | 170                  | 0,14  | 120                         | 120                  | 0,07  |
| AROMATISCHE VERBINDINGEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Benzeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | 0,00  | < 0,2                       | 0,100                | 0,00  |
| BTEX (som)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | µg/l    | < 0,9                       | 0,600 <sup>(6)</sup> |       | < 0,9                       | 0,600 <sup>(6)</sup> |       |
| Ethylbenzeen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,03 | < 0,2                       | 0,100                | -0,03 |
| meta-/para-Xyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                |       | < 0,2                       | 0,100                |       |
| ortho-Xyleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | µg/l    | < 0,1                       | 0,100                |       | < 0,1                       | 0,100                |       |
| Styreen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,02 | < 0,2                       | 0,100                | -0,02 |
| Tolueen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | µg/l    | < 0,2                       | 0,100                | -0,01 | < 0,2                       | 0,100                | -0,01 |
| Xylenen (som)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | µg/l    | 0                           | 0,210                | 0,00  | 0                           | 0,210                | 0,00  |
| Xylenen (som, 0.7 factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | µg/l    | < 0,21                      | 0                    |       | < 0,21                      | 0                    |       |
| PAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         | Meetw                       | GSSD                 | Index | Meetw                       | GSSD                 | Index |
| Naftaleen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | µg/l    | < 0,02                      | 0,010                | 0,00  | < 0,02                      | 0,010                | 0,00  |
| PAK 10 VROM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -       | 0                           | 0                    |       | 0                           | 0                    |       |
| <div><div></div> Gemeten concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de interventiewaarde</div> <div><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1</div> |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
| GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
| (2): Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
| (5): Norm I ontbreekt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                             |                      |       |                             |                      |       |
| (6.7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                             |                      |       |                             |                      |       |

| Monsternummer                            | Eenheid | 37-1-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |       | 43-1-1    |                   |       |
|------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|-----------|-------------------|-------|
| Diepte (cm -mv.)                         |         | 170 - 270                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |       | 170 - 270 |                   |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |         | Meetw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | GSSD                 | Index | Meetw     | GSSD              | Index |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | 0,00  | < 0,1     | 0,100             | 0,00  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | 0,00  | < 0,1     | 0,100             | 0,00  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | -0,01 | < 0,2     | 0,100             | -0,01 |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | 0,01  | < 0,1     | 0,100             | 0,01  |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | -0,02 | < 0,2     | 0,100             | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| 1,2-Dichloorethenen                      | µg/l    | < 0,14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                    |       | < 0,14    | 0                 |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,140                | 0,01  | 0         | 0,140             | 0,01  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                |       | < 0,1     | 0,100             |       |
| CKW                                      | µg/l    | < 1,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                    |       | < 1,6     | 0                 |       |
| Dichloormethaan                          | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | 0,00  | < 0,2     | 0,100             | 0,00  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,420                | 0,00  | 0         | 0,420             | 0,00  |
| Dichloorpropanen                         | µg/l    | 0,42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                    |       | 0,42      | 0                 |       |
| Per                                      | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | 0,00  | < 0,1     | 0,100             | 0,00  |
| Tetra                                    | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | 0,01  | < 0,1     | 0,100             | 0,01  |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                |       | < 0,1     | 0,100             |       |
| Tribroommethaan                          | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                |       | < 0,2     | 0,100             |       |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | -0,05 | < 0,2     | 0,100             | -0,05 |
| Trichloormethaan                         | µg/l    | < 0,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | -0,01 | < 0,2     | 0,100             | -0,01 |
| Vinylchloride                            | µg/l    | < 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,100                | 0,02  | < 0,1     | 0,100             | 0,02  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |         | Meetw                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | GSSD                 | Index | Meetw     | GSSD              | Index |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l    | < 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 <sup>(6)</sup>     |       | < 4       | 3 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l    | 67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 67                   | 0,03  | < 50      | 35                | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l    | < 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5 <sup>(6)</sup>     |       | < 7       | 5 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l    | 9,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9,800 <sup>(6)</sup> |       | < 8       | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l    | 34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 34 <sup>(6)</sup>    |       | < 15      | 11 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l    | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12 <sup>(6)</sup>    |       | < 8       | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l    | < 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 6 <sup>(6)</sup>     |       | < 8       | 6 <sup>(6)</sup>  |       |
| <b>Stofgroep</b>                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |       |           |                   |       |
|                                          |         | <div></div> Gemeten concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde<br><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde<br><div></div> Gemeten concentratie groter dan de interventiewaarde<br><div></div> Gemeten concentratie groter dan de streefwaarde en de index groter dan 0,5 en kleiner dan of gelijk aan 1<br>GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde<br>(2): Enkele parameters ontbreken in de som<br>(5): Norm I ontbreekt<br>(6,7): Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing |                      |       |           |                   |       |



Antea Group  
T.a.v. G. de Boer  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

### Analysecertificaat

Datum: 05-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2015011463/1            |
| Uw project/verslagnummer | 401173                  |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 03-02-2015              |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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

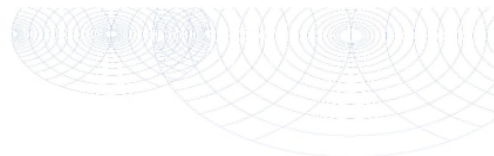
#### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA1228

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



## Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011463/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:29 |
| Monsternemer             | Vincent Dorrestein      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 1/3              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| 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)    | 80.5       | 68.1       | 80.0       | 70.1       |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 4.1        | 5.0        | 4.4        | 4.6        |
| Q Gloeirest                                   | % (m/m) ds | 94.3       | 93.2       | 93.7       | 94.1       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 21.8       | 26.5       | 27.5       | 18.7       |
| <b>Metalen</b>                                |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   | 24         | 25         | 24         | <20        |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   | 0.23       | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   | 6.3        | 7.0        | 7.1        | 6.1        |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   | 12         | 8.9        | 11         | 7.1        |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   | 20         | 23         | 19         | 21         |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   | 15         | 14         | 15         | 11         |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   | 56         | 50         | 58         | 42         |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | 5.3        | 5.4        | 5.4        | 5.8        |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 5.7        | <5.0       | 6.8        | <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        | <35        | <35        | <35        |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |            |            |            |            |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   | 0.0056     |            | 0.018      |            |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   | 0.0023     |            | 0.0028     |            |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010    |            | <0.0010    |            |
| S delta-HCH                                   | mg/kg ds   | <0.0010    |            | <0.0010    |            |

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM09 (0-50)       | 30-Jan-2015       | 8446644     |
| 2   | MM10 (100-170)    | 30-Jan-2015       | 8446645     |
| 3   | MM11 (0-50)       | 30-Jan-2015       | 8446646     |
| 4   | MM12 (90-160)     | 30-Jan-2015       | 8446647     |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

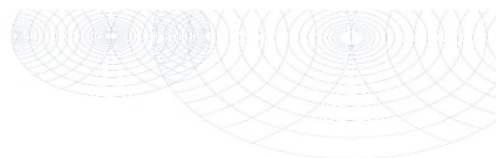
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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





# Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011463/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:29 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 2/3              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                 | Eenheid  | 1                    | 2 | 3                    | 4 |
|-----------------------------------------|----------|----------------------|---|----------------------|---|
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Aldrin                                | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | 0.0030               |   |
| S Endrin                                | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Isodrin                               | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Telodrin                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds | <0.0020              |   | <0.0020              |   |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds | <0.0010              |   | <0.0010              |   |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0086               |   | 0.022                |   |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds | 0.0021 <sup>1)</sup> |   | 0.0044               |   |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> |   | 0.0014 <sup>1)</sup> |   |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> |   | 0.0014 <sup>1)</sup> |   |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> |   | 0.0014 <sup>1)</sup> |   |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> |   | 0.0014 <sup>1)</sup> |   |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds | 0.0042 <sup>1)</sup> |   | 0.0042 <sup>1)</sup> |   |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds | 0.0014 <sup>1)</sup> |   | 0.0014 <sup>1)</sup> |   |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.021                |   | 0.037                |   |
| S OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds | 0.023                |   | 0.038                |   |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM09 (0-50)         | 30-Jan-2015       | 8446644     |
| 2   | MM10 (100-170)      | 30-Jan-2015       | 8446645     |
| 3   | MM11 (0-50)         | 30-Jan-2015       | 8446646     |
| 4   | MM12 (90-160)       | 30-Jan-2015       | 8446647     |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

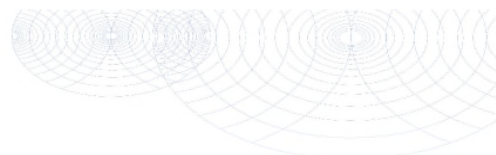
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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





## Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015011463/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 03-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 05-02-2015/13:29 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Grond; Grond (AS3000)   | Pagina                   | 3/3              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                      |                      |                      |                      |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM09 (0-50)         | 30-Jan-2015       | 8446644     |
| 2   | MM10 (100-170)      | 30-Jan-2015       | 8446645     |
| 3   | MM11 (0-50)         | 30-Jan-2015       | 8446646     |
| 4   | MM12 (90-160)       | 30-Jan-2015       | 8446647     |



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

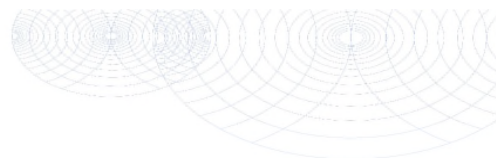
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 RL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL22A

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



TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015011463/1**

Pagina 1/1

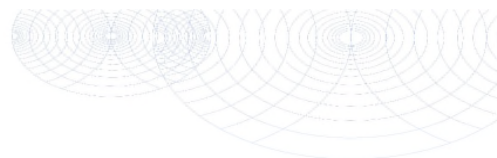
| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 8446644     | 32     | 1            | 0   | 50  | 0531913091 | MM09 (0-50)         |
| 8446644     | 33     | 1            | 0   | 50  | 0531913101 |                     |
| 8446644     | 34     | 1            | 0   | 40  | 0532141106 |                     |
| 8446644     | 35     | 1            | 0   | 50  | 0531913144 |                     |
| 8446644     | 36     | 1            | 0   | 50  | 0531913136 |                     |
| 8446644     | 30     | 1            | 0   | 50  | 0531816277 |                     |
| 8446644     | 31     | 1            | 0   | 50  | 0531913097 |                     |
| 8446645     | 30     | 3            | 100 | 150 | 0531913096 | MM10 (100-170)      |
| 8446645     | 31     | 3            | 100 | 150 | 0531913092 |                     |
| 8446645     | 35     | 3            | 110 | 160 | 0531913142 |                     |
| 8446645     | 32     | 4            | 120 | 170 | 0531913093 |                     |
| 8446645     | 33     | 4            | 110 | 160 | 0532141109 |                     |
| 8446645     | 34     | 4            | 120 | 170 | 0532141110 |                     |
| 8446645     | 36     | 4            | 110 | 160 | 0531913149 |                     |
| 8446646     | 37     | 1            | 0   | 50  | 0532141112 | MM11 (0-50)         |
| 8446646     | 38     | 1            | 0   | 50  | 0532141115 |                     |
| 8446646     | 39     | 1            | 0   | 50  | 0532141116 |                     |
| 8446646     | 40     | 1            | 0   | 50  | 0531911564 |                     |
| 8446646     | 41     | 1            | 0   | 50  | 0531911565 |                     |
| 8446646     | 43     | 1            | 0   | 50  | 0532141111 |                     |
| 8446646     | 44     | 1            | 0   | 50  | 0531911558 |                     |
| 8446646     | 45     | 1            | 0   | 50  | 0532048189 | MM12 (90-160)       |
| 8446647     | 37     | 3            | 100 | 150 | 0531913099 |                     |
| 8446647     | 39     | 3            | 90  | 140 | 0531913137 |                     |
| 8446647     | 40     | 3            | 100 | 150 | 0531911561 |                     |
| 8446647     | 38     | 4            | 110 | 160 | 0531913138 |                     |
| 8446647     | 41     | 4            | 110 | 160 | 0531911556 |                     |
| 8446647     | 43     | 4            | 110 | 160 | 0531913100 |                     |
| 8446647     | 44     | 4            | 110 | 160 | 0531911568 |                     |
| 8446647     | 45     | 4            | 100 | 150 | 0532048177 |                     |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015011463/1**

Pagina 1/1

**opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot R_G$

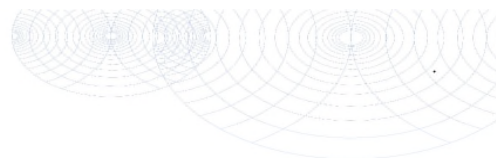


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015011463/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000          | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465      |
| Organische stof (gloeirest)    | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Lutum (fractie < 2 µm)         | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753           |
| Barium (Ba)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (GC) (C10 - C40) | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978           |
| OCB (25)                       | W0262   | GC-MS           | Cf. pb 3020-1/2/3                       |
| OCB som AP04/AS3X              | W0262   | GC-MS           | Cf. pb 3020-1/2/3                       |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK (10 VR0M)                  | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

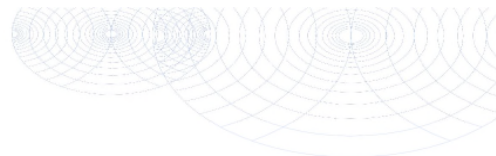


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



Antea Group  
T.a.v. G. de Boer  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

**Analysecertificaat**

Datum: 12-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2015014126/1            |
| Uw project/verslagnummer | 401173                  |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer |
| Uw ordernummer           |                         |
| Monster(s) ontvangen     | 10-02-2015              |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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

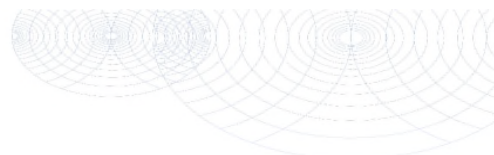
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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



# Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015014126/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 10-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 12-02-2015/12:08 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Water; Water (AS3000)   | Pagina                   | 1/4              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                              | Eenheid          | 1                        | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  |
|------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                  |                          |                    |                    |                    |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L             | 410                      | 310                | 490                | 410                | 290                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L             | <2.0                     | 2.2                | 11                 | 12                 | 4.1                |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L             | <2.0                     | <2.0               | 3.3                | <2.0               | 3.2                |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L             | <0.050                   | <0.050             | <0.050             | <0.050             | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L             | 5.1                      | 4.8                | 5.3                | <2.0               | 2.7                |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L             | 7.5                      | 3.6                | 20                 | 9.7                | 12                 |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L             | <2.0                     | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L             | 120                      | 150                | 130                | 200                | 170                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                  |                          |                    |                    |                    |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L             | <0.10                    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L             | 0.21 <sup>1)</sup>       | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L             | <0.90                    | <0.90              | <0.90              | <0.90              | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L             | <0.020                   | <0.020             | <0.020             | <0.020             | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                  |                          |                    |                    |                    |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L             | <0.10                    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L             | <0.10                    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L             | <0.20                    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L             | <0.10                    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L             | <0.10                    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L             | <0.10                    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| <b>Nr. Monsteromschrijving</b>                       |                  | <b>Datum monstername</b> |                    | <b>Monster nr.</b> |                    |                    |
| 1                                                    | 15-1-1 (130-230) | 09-Feb-2015              |                    | 8454535            |                    |                    |
| 2                                                    | 23-1-1 (150-250) | 09-Feb-2015              |                    | 8454536            |                    |                    |
| 3                                                    | 24-1-1 (150-250) | 09-Feb-2015              |                    | 8454537            |                    |                    |
| 4                                                    | 32-1-1 (130-230) | 09-Feb-2015              |                    | 8454538            |                    |                    |
| 5                                                    | 37-1-1 (170-270) | 09-Feb-2015              |                    | 8454539            |                    |                    |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

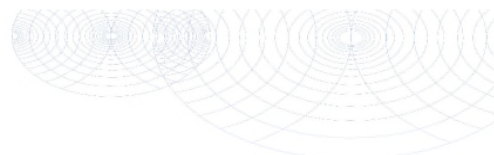
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

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





## Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015014126/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 10-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 12-02-2015/12:08 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Water; Water (AS3000)   | Pagina                   | 2/4              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                | Eenheid | 1                  | 2                  | 3                  | 4                  | 5                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               | <1.6               | <1.6               | <1.6               | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               | 0.42               | 0.42               | 0.42               | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |                    |                    |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <4.0               | <4.0               | 4.0                | <4.0               | <4.0               |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <7.0               | <7.0               | 8.0                | <7.0               | <7.0               |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | 11                 | 14                 | <8.0               | <8.0               | 9.8                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | 17                 | 22                 | <15                | <15                | 34                 |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <8.0               | <8.0               | <8.0               | <8.0               | 12                 |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <8.0               | <8.0               | <8.0               | <8.0               | <8.0               |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                | 51                 | <50                | <50                | 67                 |
| Chromatogram                           |         | zie bijl.          |                    |                    | zie bijl.          |                    |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | 15-1-1 (130-230)    | 09-Feb-2015       | 8454535     |
| 2   | 23-1-1 (150-250)    | 09-Feb-2015       | 8454536     |
| 3   | 24-1-1 (150-250)    | 09-Feb-2015       | 8454537     |
| 4   | 32-1-1 (130-230)    | 09-Feb-2015       | 8454538     |
| 5   | 37-1-1 (170-270)    | 09-Feb-2015       | 8454539     |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

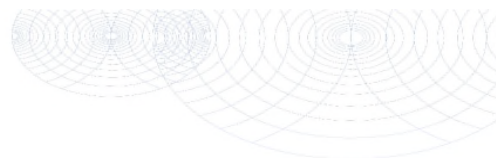
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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





## Analysecertificaat

|                          |                         |                          |                  |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw project/verslagnummer | 401173                  | Certificaatnummer/Versie | 2015014126/1     |
| Uw projectnaam           | tussenweg 13 middenmeer | Startdatum               | 10-02-2015       |
| Uw ordernummer           |                         | Rapportagedatum          | 12-02-2015/12:08 |
| Monsternemer             | Vincent Dorresteyn      | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monstermatrix            | Water; Water (AS3000)   | Pagina                   | 3/4              |
| Projectcode              | 2702 - Energie          |                          |                  |

| Analyse                                              | Eenheid | δ                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 350                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | 3.5                |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | 3.1                |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 7.9                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 120                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Tolueen                                            | 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              |

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 6   | 43-1-1 (170-270)  | 09-Feb-2015       | 8454540     |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

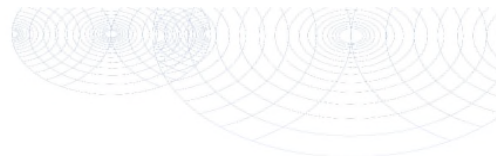
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 401173  
 Uw projectnaam tussenweg 13 middenmeer  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Vincent Dorresteyn  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)  
 Projectcode 2702 - Energie

Certificaatnummer/Versie 2015014126/1  
 Startdatum 10-02-2015  
 Rapportagedatum 12-02-2015/12:08  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 4/4

| Analyse                                | Eenheid | δ                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| 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-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <4.0               |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <7.0               |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <8.0               |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <8.0               |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <8.0               |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                |

Nr. **Monsteromschrijving**  
 6 43-1-1 (170-270)

**Datum monstername** 09-Feb-2015  
**Monster nr.** 8454540

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 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 RL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

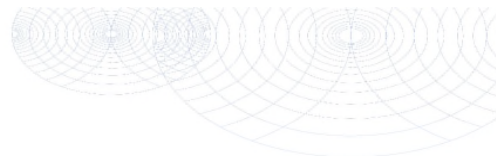
**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

VA



TESTEN  
 RVA L010

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015014126/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 8454535     | 15     | 1            | 130 | 230 | 0680064106 | 15-1-1 (130-230)    |
| 8454535     | 15     | 2            | 130 | 230 | 0800251668 |                     |
| 8454536     | 23     | 1            | 150 | 250 | 0680064100 | 23-1-1 (150-250)    |
| 8454536     | 23     | 2            | 150 | 250 | 0800251599 |                     |
| 8454537     | 24     | 1            | 150 | 250 | 0680064112 | 24-1-1 (150-250)    |
| 8454537     | 24     | 2            | 150 | 250 | 0800251575 |                     |
| 8454538     | 32     | 1            | 130 | 230 | 0680064107 | 32-1-1 (130-230)    |
| 8454538     | 32     | 2            | 130 | 230 | 0800251566 |                     |
| 8454539     | 37     | 1            | 170 | 270 | 0680064118 | 37-1-1 (170-270)    |
| 8454539     | 37     | 2            | 170 | 270 | 0800251534 |                     |
| 8454540     | 43     | 1            | 170 | 270 | 0680064119 | 43-1-1 (170-270)    |
| 8454540     | 43     | 2            | 170 | 270 | 0800251602 |                     |



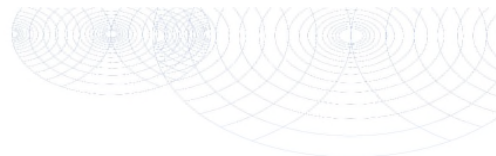
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015014126/1**

Pagina 1/1

**opmerking 1)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot R_G$

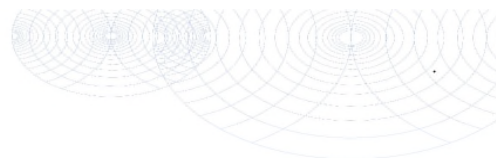


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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



**Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015014126/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek   | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|------------|-----------------------------------------|
| Xylenen som AS3000             | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Aromaten (BTEXN)               | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Barium (Ba)                    | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                   | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cobalt (Co)                    | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                     | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                      | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                 | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                    | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                      | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                      | W0421   | ICP-MS     | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Styreen                        | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| VOC (11)                       | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Tribroommethaan (Bromoform)    | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Vinylchloride                  | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,1-Dichlooretheen             | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Dicletheen som AS3000          | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,1-Dichloorpropaan            | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,2-Dichloorpropaan            | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| 1,3-Dichloorpropaan            | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-1                           |
| Dichlprop. som AS300           | W0254   | HS-GC-MS   | Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680   |
| Minerale olie (GC) (C10 - C40) | W0215   | LVI-GC-FID | Cf. pb 3110-5                           |
| Chromatogram olie (GC)         | W0215   | LVI-GC-FID | Eigen methode                           |



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
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  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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

## **Bijlage 4: Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek**

### **Betrouwbaarheid/garanties**

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

### **Certificatie/accreditatie**

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Antea Group is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten worden getoetst met BOTOVA-gevalideerde software.

### **Toepassing grond en asbest**

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te zijn uitgevoerd.

## Bijlage 5: Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden conform de eisen van de van toepassing zijnde BRL-en



### Colofon

| Verantwoording |                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------|
| Project:       | Verkennd bodemonderzoek Tussenweg 13 te Middenmeer |
| Projectnummer: | 401173                                             |

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aankruisen door projectleider/projectmedewerker):

- ☒ Plaatsen van handboringen en peilbuzen (protocol 2001)
- ☒ Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- ☐ Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

### Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000

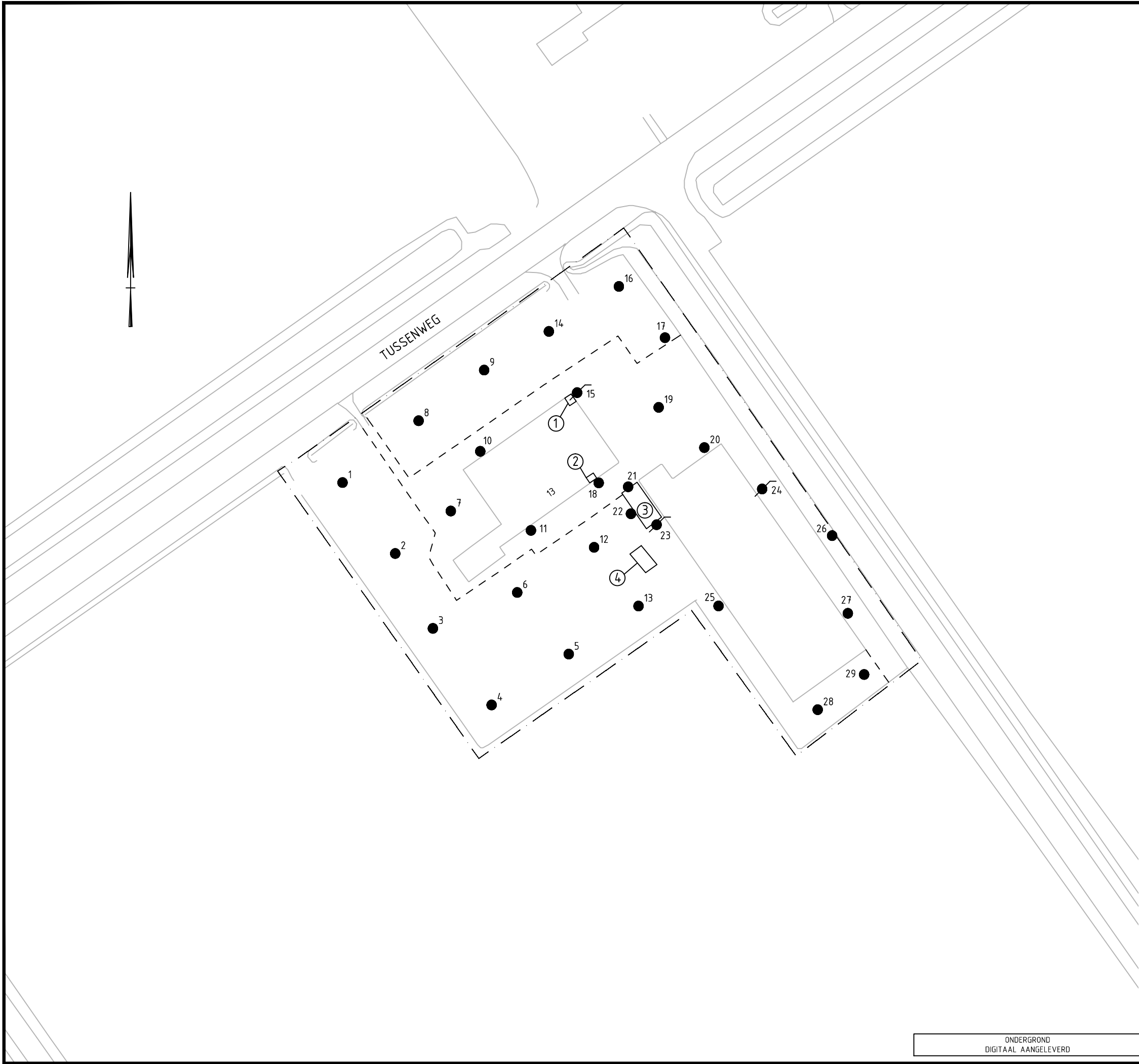
| Protocol | Datum/Periode                  | Naam veldwerker* | Naam veldwerkbureau**<br>Bureau:<br>Cert.nr.***: | Handtekening |
|----------|--------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------------|
| 2001     | 29/12/15<br>30/12/15<br>2/1/16 | Danversleij      | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
| 2002     | 9/12/15                        | Danversleij      | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
|          |                                |                  | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
|          |                                |                  | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
|          |                                |                  | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
|          |                                |                  | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
|          |                                |                  | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
|          |                                |                  | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |
|          |                                |                  | Bureau:<br>Cert.nr.***:                          |              |

\* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

\*\* Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd

\*\*\* Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van bouwenplus

## Tekeningen



VERKLARING:

- · — GREN'S ONDERZOEKGEBIED
- <sup>29</sup> BORING MET NUMMER
- <sub>24</sub> PEILBUIS MET NUMMER

VERDACHTE LOCATIES

- ① bestrijdingsmiddelenkast
- ② opslag smeerolie en vet
- ③ bovengrondse opslagtanks diervoer
- ④ aardgastank

0 10 20 30 40m

|    |            |            |      |
|----|------------|------------|------|
| DO | 18-02-2015 | DEFINITIEF | A.B. |
| NR | DATUM      | WIJZIGING  | GET. |

REDDYN

BODEMONDERZOEK  
TUSSENWEG 13 TE MIDDENMEER

SITUATIE

Tekeningnummer  
401173-S1

Tekenaar  
A. BOS

Projectleider  
G. DE BOER

Status  
DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

Schaal  
1:1000

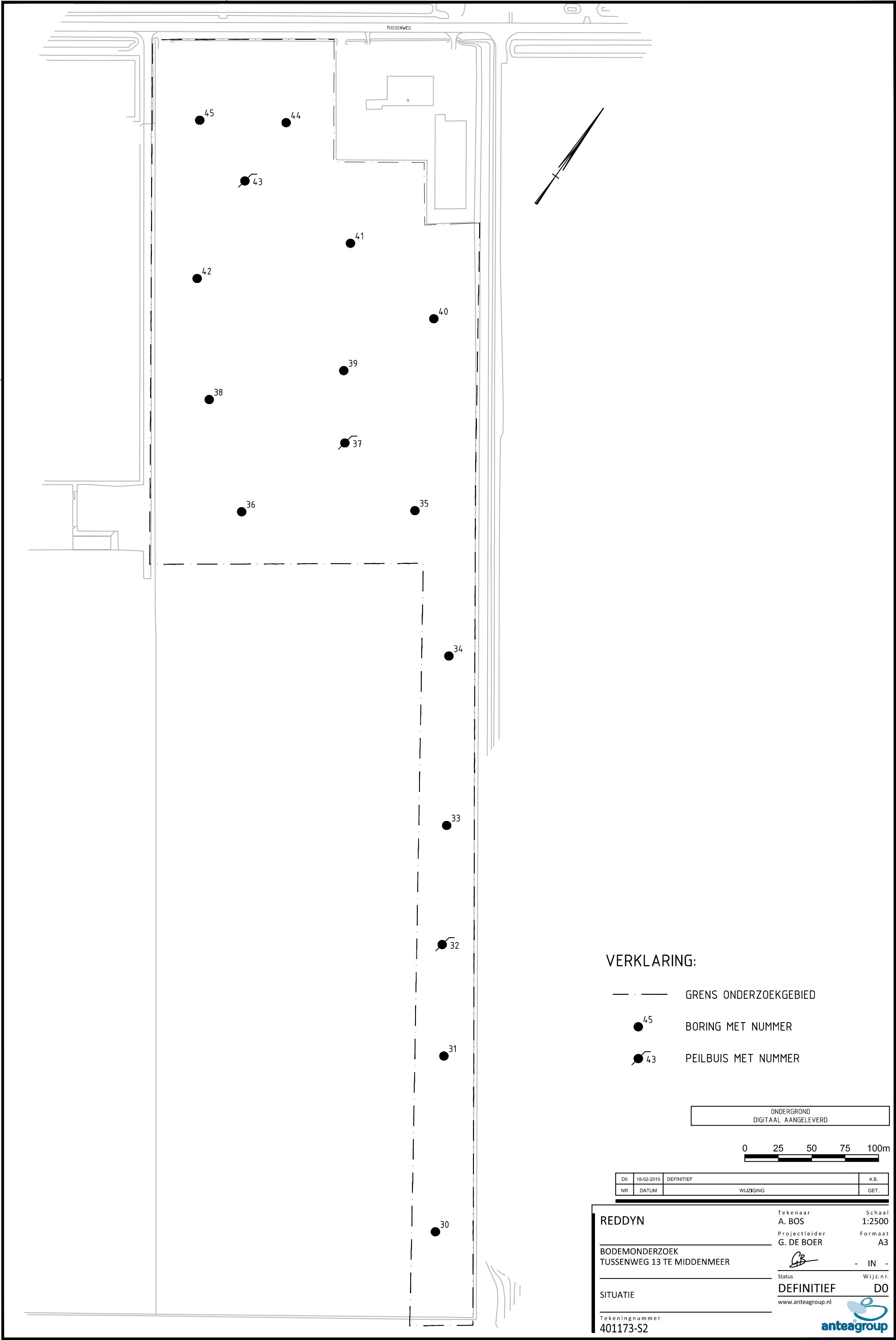
Formaat  
A3

- IN -

Wijz.n.r.  
D0



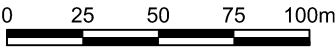
ONDERGROND  
DIGITAAL AANGELEVERD



VERKLARING:

- · — GRENS ONDERZOEKGEBIED
- <sup>45</sup> BORING MET NUMMER
- <sup>43</sup> PEILBUIS MET NUMMER

ONDERGROND  
DIGITAAL AANGELEVERD



|    |            |            |      |
|----|------------|------------|------|
| D0 | 18-02-2015 | DEFINITIEF | A.B. |
| NR | DATUM      | WIJZIGING  | GET. |

REDDYN

BODEMONDERZOEK  
TUSSENWEG 13 TE MIDDENMEER

SITUATIE

Tekeningnummer  
401173-S2

Tekenaar  
A. BOS  
Projectleider  
G. DE BOER  
Schaal  
1:2500  
Formaat  
A3

Status  
DEFINITIEF  
www.anteagroup.nl  
Wijz.n.r.  
D0

