

## Rapport

---

Projectnummer: 51003746

Referentienummer: NL21-64880029-4241

Datum: 02-09-2021

---

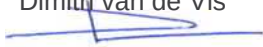
## Verkennd bodemonderzoek

Maricken fase 2, Mijdrechtse Dwarsweg te Wilnis

Definitief

Opdrachtgever:  
BPD Ontwikkeling BV Regio Noord-West  
Postbus 51262  
1007 EG AMSTERDAM

## Verantwoording

|                      |                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel                | Verkennd bodemonderzoek                                                             |
| Subtitel             | Maricken fase 2, Mijdrechtse Dwarsweg te Wilnis                                     |
| Projectnummer        | 51003746                                                                            |
| Referentienummer     | NL21-648800269-4241                                                                 |
| Revisie              | D1                                                                                  |
| Datum                | 02-09-2021                                                                          |
| Auteur               | Arjan de Raad                                                                       |
| E-mailadres          | arjan.deraad@sweco.nl                                                               |
| Gecontroleerd door   | Roel van der Zwaan                                                                  |
| Paraaf gecontroleerd |   |
| Goedgekeurd door     | Dimitri van de Vis                                                                  |
| Paraaf goedgekeurd   |  |

### **Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid**

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

## Inhoudsopgave

|          |                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding .....</b>                                      | <b>5</b>  |
| 1.1      | Algemeen .....                                              | 5         |
| 1.2      | Aanleiding en doelstelling .....                            | 5         |
| 1.3      | Opbouw van het rapport .....                                | 5         |
| <b>2</b> | <b>Vooronderzoek.....</b>                                   | <b>6</b>  |
| 2.1      | Algemeen.....                                               | 6         |
| 2.2      | Informatiebronnen.....                                      | 6         |
| 2.3      | Onderzoekslocatie .....                                     | 6         |
| 2.4      | Historisch bodemgebruik .....                               | 8         |
| 2.5      | Resultaten locatiebezoek .....                              | 9         |
| 2.6      | Bodemopbouw en geohydrologie .....                          | 10        |
| 2.7      | Bodemkwaliteitskaart en nota Bodembeheer .....              | 10        |
| 2.8      | PFAS .....                                                  | 10        |
| 2.9      | Bekende bodemkwaliteitsgegevens .....                       | 10        |
| 2.10     | Conclusies vooronderzoek .....                              | 11        |
| 2.11     | Onderzoekshypothese en -strategie .....                     | 11        |
| <b>3</b> | <b>Veldonderzoek .....</b>                                  | <b>12</b> |
| 3.1      | Onderzoeksstrategie .....                                   | 12        |
| 3.2      | Grondonderzoek .....                                        | 12        |
| 3.3      | Grondwateronderzoek .....                                   | 13        |
| 3.4      | Waterbodemonderzoek .....                                   | 14        |
| <b>4</b> | <b>Laboratoriumonderzoek .....</b>                          | <b>15</b> |
| 4.1      | Monstersselectie, analysepakketten en afwijkingen .....     | 15        |
| <b>5</b> | <b>Resultaten bodemonderzoek chemische parameters .....</b> | <b>16</b> |
| 5.1      | Toetsingskader .....                                        | 16        |
| 5.2      | Mate van bodemverontreiniging .....                         | 16        |
| <b>6</b> | <b>Resultaten waterbodemonderzoek .....</b>                 | <b>18</b> |
| 6.1      | Toetsingskader .....                                        | 18        |
| <b>7</b> | <b>Interpretatie onderzoeksresultaten.....</b>              | <b>19</b> |
| 7.1      | Verontreinigingssituatie .....                              | 19        |
| 7.2      | Noodzaak tot vervolgonderzoek .....                         | 19        |
| 7.3      | Hergebruik van grond .....                                  | 20        |
| <b>8</b> | <b>Conclusies en advies .....</b>                           | <b>21</b> |
| 8.1      | Conclusies .....                                            | 21        |
| 8.2      | Advies .....                                                | 21        |

|            |                                         |
|------------|-----------------------------------------|
| Bijlage 1  | Topografische ligging onderzoekslocatie |
| Bijlage 2  | Boorlocaties                            |
| Bijlage 3  | Veldonderzoek                           |
| Bijlage 4  | Monsterselectie                         |
| Bijlage 5  | Analysecertificaten                     |
| Bijlage 6  | Toetsingsresultaten                     |
| Bijlage 7  | Toetsingskaders                         |
| Bijlage 8  | Toetsingstabellen landbodem             |
| Bijlage 9  | Toetsingstabellen waterbodem            |
| Bijlage 10 | Kwaliteitsborging                       |

## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

In opdracht van BPD Ontwikkeling BV Regio Noord-West heeft Sweco Nederland B.V. een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Maricken (fase 2) aan de Mijdrechtse Dwarsweg in Wilnis. De onderzoekslocatie betreft 6 agrarische percelen met een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 21 ha. Voor de onderzoekslocatie is een historisch bodemonderzoek, een verkennend bodemonderzoek en een waterbodemonderzoek uitgevoerd.

Voor het verkennend bodemonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodemonderzoek – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5717:2017 nl – Bodemonderzoek – Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodemonderzoek -Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5720:2017 nl – Bodemonderzoek - Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

### 1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwe woonwijk op deze locatie. Deze woonwijk is een uitbreiding op de al bestaande en aangrenzende woonwijk, Maricken (fase 1). In het kader van de aanbouw en inrichting van de woonwijk is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) en waterbodemonderzoek noodzakelijk.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en de eventueel daaruit vrijkomende grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemonderzoek, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het verkennend bodemonderzoek en waterbodemonderzoek geeft inzicht in de algemene bodemkwaliteit. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

### 1.3 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- het vooronderzoek, de indeling in deellocaties en vaststelling onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 5);
- de resultaten van het waterbodemonderzoek (hoofdstuk 6);
- de interpretatie van alle resultaten (hoofdstuk 7);
- conclusies en advies (hoofdstuk 8).

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' uit de NEN 5725. Met het vooronderzoek worden de onderzoeksvragen, zoals benoemd in de NEN 5725, beantwoord. Ten behoeve van het waterbodemonderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5717.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

### 2.2 Informatiebronnen

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in deze paragraaf weergegeven. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

**Tabel 2.1** *Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek*

| Bron                                                                            | Korte toelichting                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <i>Internet</i>                                                                 |                                                              |
| www.bodemloket.nl                                                               | Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken                          |
| www.ahn.nl                                                                      | Hoogteligging (t.o.v. NAP)                                   |
| www.dinoloket.nl                                                                | Ondergrondgegevens                                           |
| www.topotijdreis.nl                                                             | Historische kaarten                                          |
| www.bagviewer.kadaster.nl                                                       | Gegevens over bebouwing (bouwjaar)                           |
| <i>Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) / Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU)</i> |                                                              |
| RUD                                                                             | Bodemonderzoeken (t.b.v. vooronderzoek)                      |
| Webkaart ODRU                                                                   | Verdachte locaties, bodemonderzoeken en bodemkwaliteitskaart |
| <i>Provincie Utrecht</i>                                                        |                                                              |
| Webkaart provincie Utrecht                                                      | Grondwaterbeschermingszone en stroombanenkaart               |

### 2.3 Onderzoekslocatie

Het onderzoeksgebied betreft meerdere agrarische percelen en is onderverdeeld in langgerekte graslanden, omringd met sloten ten behoeve van de afwatering. Tussen de percelen bevinden zich enkele dammen.

In tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens samengevat. In tabel 2.3 zijn de gegevens van de watergangen binnen het onderzoeksgebied opgenomen.

**Tabel 2.2      Overzicht locatiegegevens**

|                                              |                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres locatie                                | Mijdrechtse Dwarsweg 24 e.o., Wilnis                                                       |
| Kadastrale gegevens locatie                  | Kadastrale gemeente: Wilnis, perceelnummers A 3633, A 3635, A 3688, A 3736, A 3737, A 4412 |
| Coördinaten (RD: x, y)                       | X: 121.650, Y:468.587                                                                      |
| Lengte locatie (in m)                        | circa 500                                                                                  |
| Breedte locatie (in m)                       | circa 500                                                                                  |
| Oppervlakte locatie (in m <sup>2</sup> )     | circa 215.000                                                                              |
| waarvan bebouwd/verhard (in m <sup>2</sup> ) | -                                                                                          |
| Huidig gebruik                               | Weiland en sloten (lintvormig water)                                                       |

**Tabel 2.3      Overzicht watergangen**

|                                             |                                                            |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Naam watergang                              | Niet van toepassing, betreft 10 losse watergangen (sloten) |
| Afmetingen onderzoekslocatie (m)            | Lengte (in totaal) 3.900 m, breedte 1,5 - 6 m              |
| Waterkwaliteitsbeheerder                    | waterschap Amstel, Gooi en Vecht                           |
| Watertype                                   | lintvormig water                                           |
| Sedimentatiepatroon                         | stilstaand water                                           |
| Weg (afstand en verkeersintensiteit)        | Niet van toepassing                                        |
| Kunstwerken                                 | Niet van toepassing                                        |
| Lozingspijpen                               | Niet aanwezig                                              |
| Beschrijving oeverbeschoeiing               | Natuurlijke oever                                          |
| Eerder verrichte baggerwerkzaamheden        | Nee                                                        |
| Eerder verricht waterbodemonderzoek         | Nee                                                        |
| Aanwijzing overschrijding interventiewaarde | Nee                                                        |
| Bevindingen terreinverkenning:              | Geen bijzonderheden                                        |
| Overige bijzonderheden                      | Geen                                                       |

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in figuur 2.1 en bijlage 2.

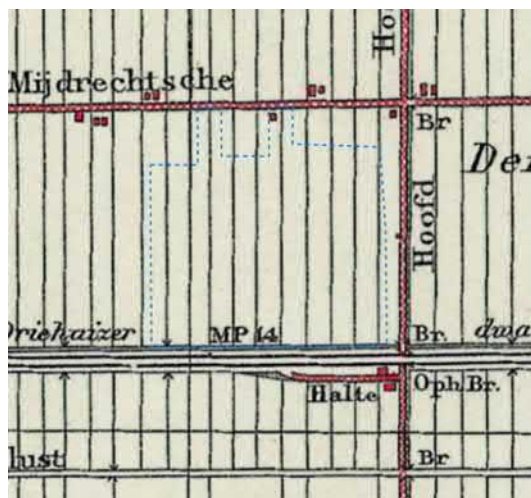


*Figuur 2.1    Overzicht onderzoekslocatie (blauw) met percelen (oranje), inclusief perceelnummers.*

## **2.4      Historisch bodemgebruik**

Om het historisch bodemgebruik in beeld te brengen, zijn de topografische kaarten van 1940, 1975, 1990 en 2010 met elkaar vergeleken. In figuur 2.2 zijn deze kaarten opgenomen.





1940



1975



1990



2010

Figuur 2.2 Historische kaarten

Vooropgesteld kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie op basis van historisch kaartmateriaal altijd een agrarische functie heeft gehad. Tot 1990 zijn er geen bijzondere veranderingen op te merken. Na 2000 is een sloot aangelegd, dwars over de percelen, inclusief een aantal dammen ten behoeve van de betreding van de weilanden. Het is onbekend met welk materiaal deze dammen zijn gerealiseerd.

## 2.5 Resultaten locatiebezoek

De terreininspectie is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. op 12 juli 2021, gelijktijdig met de uitvoering van het bodemonderzoek. Een locatiebezoek betreft een inspectie van de locatie, gericht op het huidige gebruik, kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het locatiebezoek is het maaiveld indicatief geïnspecteerd.

Er zijn tijdens het locatiebezoek geen bijzonderheden waargenomen.

## 2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl). De maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt globaal overeen op NAP -6,0 m.

**Tabel 2.4 Regionale bodemopbouw**

| Globale diepte (m -mv) | Samenstelling | Geohydrologische eenheid   | Formatie  |
|------------------------|---------------|----------------------------|-----------|
| 0,0-3,0                | Veen          | Slecht doorlatende laag    | Nieuwkoop |
| 0,2-1,0 (lokaal)       | Klei          | Slecht doorlatende laag    | Naaldwijk |
| 3,0-6,0                | Zand          | Eerste watervoerend pakket | Boxtel    |

Op basis van de beschikbare gegevens is geconcludeerd dat op de locatie sprake is van een kwelsituatie. De freatische, ondiepe grondwaterstand binnen het onderzoeksgebied ligt circa tussen de 0,0 (GHG) en 0,5 (GLG) m-mv. Het grondwater stroomt globaal in zuidelijke tot zuidoostelijke richting. De lokale stromingsrichting kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied of boringsvrije zone (bron: provincie Utrecht).

## 2.7 Bodemkwaliteitskaart en nota Bodembeheer

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU) blijkt dat de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) op de onderzoekslocatie in de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' valt. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) valt in de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.

## 2.8 PFAS

PFAS worden al decennia gebruikt in industriële- en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies, incidenten en de stoffeigenschaften worden PFAS niet alleen bij puntbronnen maar ook als diffuse verontreinigingen in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen. Tevens kan het verplaatsen van grond en het opbrengen van baggerspecie mogelijk bijdragen aan de verspreiding van PFAS in de bodem. De locatie is tot op heden nog niet onderzocht op PFAS.

Met behulp van de PFAS-bronnenkaart (bron: Sweco, 2021) zijn geen potentiële PFAS-bronnen binnen het onderzoeksbied te vinden. Er worden daarom maximaal licht verhoogde gehalten in de bovengrond verwacht als gevolg van atmosferische depositie.

## 2.9 Bekende bodemkwaliteitsgegevens

Op basis van informatie van Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) blijkt dat in het verleden bodemonderzoek<sup>1</sup> op de onderzoekslocatie is uitgevoerd. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht tot lokaal matig verontreinigd is met zware metalen. Ter plaatse van één sloot is het slib sterk verontreinigd met minerale olie en zware metalen. Deze verontreiniging is vermoedelijk gerelateerd aan de lozing van afvalwater vanuit een nabijgelegen bedrijf.

<sup>1)</sup> Indicatief bodemonderzoek Veenzijde III te Wilnis, gemeente Ronde Venen, Chemielinco, 26-2-1990, referentie: 89122

Het grondwater is in het algemeen matig verontreinigd met zware metalen (lood, nikkel en zink), in een enkel geval is het grondwater sterk verontreinigd met nikkel en zink.

Tevens is er een verkennend bodemonderzoek<sup>2</sup> uitgevoerd, direct ten noorden van de locatie, aan de overzijde van de Mijdrechtse Dwarsweg. Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond ten hoogste licht verontreinigd is met minerale olie, PAK en zware metalen (zink, nikkel en kobalt). In de ondergrond is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. In het grondwater zijn licht tot sterke verhoogde concentraties aan kobalt, nikkel en zink en een licht verhoogde concentratie aan naftaleen, cadmium, lood en barium aangetoond. De aangetoonde (sterke) verontreinigingen met kobalt, nikkel en zink in het grondwater zijn vermoedelijk te relateren aan oxidatie van natuurlijk voorkomend pyriet en niet aan een antropogene verontreinigingsbron. Er is geen asbest aangetoond.

## 2.10 Conclusies vooronderzoek

Uit de verzamelde informatie zijn de onderstaande conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de te verwachten bodemkwaliteit:

- Het onderzoeksgebied bestaat voornamelijk uit grasland met diverse sloten en een aantal dammen. Het is onbekend met welk materiaal deze dammen zijn gerealiseerd.
- Op basis van de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bovengrond op de onderzoekslocatie in de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' valt. De ondergrond valt in de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.
- Bij het historisch onderzoek zijn ten aanzien van PFAS geen potentiële risico-activiteiten geconstateerd. Verwacht wordt dat de PFAS-gehalten voldoen aan de achtergrondwaarden, zoals vastgesteld in het Tijdelijke Handelingskader PFAS.
- Op basis van het vooronderzoek waterbodem zijn de watergangen (bovenste sliblaag) binnen het onderzoeksgebied ingedeeld als klein regionaal oppervlaktewater (lintvormig watertype) zonder aanwijzing voor een verontreiniging boven de interventiewaarde. Bij de ontwikkeling van de locatie zullen baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij de bagger definitief zal worden verwijderd.
- Op basis van de bodemonderzoeken die op en (direct) nabij de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd, kan worden geconcludeerd dat de (water)bodem licht tot lokaal mogelijk matig verontreinigd is met zware metalen. Het grondwater is lokaal mogelijk sterk verontreinigd met kobalt, nikkel en zink. De aangetoonde sterke verontreinigingen met kobalt, nikkel en zink in het grondwater zijn vermoedelijk te relateren aan oxidatie van natuurlijk voorkomend pyriet en niet aan een antropogene verontreinigingsbron. Er is geen asbest aangetoond.

## 2.11 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, zoals beschreven in paragraaf 2.10, zijn in tabel 2-5 de deellocaties met hypothesen gedefinieerd.

**Tabel 2-5 Hypothese en onderzoeksstrategie**

| Deellocatie | Lengte /<br>Oppervlakte | Bodemlaag<br>(m -mv) | Hypothese                                  | Strategie |
|-------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------|-----------|
| Landbodem   | 210.000 m <sup>2</sup>  | 2,0                  | onverdacht grootschalig<br>niet-lijnvormig | ONV-GR-NL |
| Waterbodem  | 2.600 m <sup>1</sup>    | 1,0                  | Lintvormig water, lichte strategie         | LL        |

De invulling van de onderzoeksstrategie wordt gegeven in hoofdstuk 3.

<sup>2)</sup> Verkennend bodemonderzoek Plas Dras gebied De Maricken te Wilnis, Sweco, 04-03-2019, referentie: SWNL0240114

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het veldwerk is uitgevoerd, zoals in tabel 3.1 beschreven:

**Tabel 3.1** Uitgevoerd veldwerk

| Deellocatie | Bodemlaag<br>(m -mv) | Lengte /<br>Oppervlakte | Strategie                             | Veldwerk       |                  |                     |                   |
|-------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------|------------------|---------------------|-------------------|
|             |                      |                         |                                       | Boring         |                  | Boring met peilbuis |                   |
|             |                      |                         |                                       | Aantal         | Diepte<br>(m-mv) | Aantal              | Diepte (m-<br>mv) |
| Landbodem   | 0 - 0,5              | 210.000 m <sup>2</sup>  | NEN 5740: ONV-GR-NL                   | 81             | 0,5              |                     |                   |
|             | 1,0 - 2,0            |                         |                                       | 12             | 1,0              | 22 <sup>1</sup>     | 2,0               |
|             | 3,0 - 4,0            |                         |                                       |                |                  | 5                   | 4,0               |
| Waterbodem  | 0 - 1,0              | 2.600 m <sup>1</sup>    | Lintvormig water, lichte<br>strategie | 100 slibsteken |                  |                     |                   |

<sup>1)</sup> Op de onderzoekslocatie was reeds één bestaande peilbuis (BPB) aanwezig

Het veldwerk is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. (certificaatnummer EC-SIK-20264) van 12 tot en met 27 juli 2021. Het veldwerk (vanaf acceptatie van de opdracht voor het veldwerk tot en met de overdracht van de veldgegevens, veldwerkrapportage en monsters aan Sweco Nederland B.V.) is verricht onder de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2003 (zie bijlage 7). Het veldwerk is uitgevoerd door een persoonlijk gecertificeerde veldwerker waarvan de naam vermeld is bij de profielen in bijlage 3. De bemonstering van de peilbuizen heeft plaatsgevonden door de heer K.J.A. Vaassen (VWB Bodem B.V.) op 27 juli en 3 augustus 2021.

De locaties van de boringen, peilbuizen en slibsteken zijn weergegeven in bijlage 2. De boorlocaties zijn bepaald aan de hand van de bevindingen van het vooronderzoek en het terreingebruik.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen van de NEN 5740 en NEN 5720 opgetreden.

### 3.2 Grondonderzoek

#### Uitvoering

Bij het verrichten van de boringen, is de grond visueel geïnspecteerd op grondsoorten, bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken. De boringen zijn beschreven in boorprofielen, weergegeven in bijlage 3.

#### Zintuiglijke waarnemingen

De bijzonderheden uit de visuele inspectie c.q. de zintuiglijke waarnemingen in de grond die mogelijk kunnen duiden op een bodemverontreiniging, zijn opgenomen in tabel 3.2.

**Tabel 3-2 Resultaten visuele inspectie en zintuiglijke waarnemingen**

| Boringnummer | Maximale boordiepte (m -mv) | Diepte (m -mv) | Grondsoort | Zintuiglijke waarneming |
|--------------|-----------------------------|----------------|------------|-------------------------|
| B8           | 0,5                         | 0,00 - 0,30    | Veen       | sporen baksteen         |
| B9           | 2,0                         | 0,00 - 0,40    | Veen       | sporen baksteen         |
| B86          | 0,5                         | 0,00 - 0,30    | Veen       | sporen baksteen         |
| B90          | 1,0                         | 0,00 - 0,50    | Veen       | sporen baksteen         |
| B92          | 0,5                         | 0,00 - 0,40    | Veen       | sporen baksteen         |
| B93          | 0,5                         | 0,00 - 0,50    | Veen       | sporen baksteen         |
| B102         | 0,5                         | 0,00 - 0,20    | Veen       | sporen baksteen         |
| B103         | 0,5                         | 0,00 - 0,30    | Veen       | sporen baksteen         |
| B112         | 1,0                         | 0,00 - 0,30    | Veen       | sporen baksteen         |

#### Bemonstering

De opgeboorde en opgegraven grond is bemonsterd per 0,5 m of per te onderscheiden bodemlaag.

### **3.3 Grondwateronderzoek**

#### Uitvoering

Uit de geplaatste peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen. Bij de bemonstering zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen;
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) en de troebelheid (NTU) van het grondwater;
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

#### Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

In tabel 3-3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

**Tabel 3-3 Resultaten veldmetingen grondwater**

| Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | pH (-) | Ec ( $\mu$ S/cm) | NTU  | Grondwaterstand (m - mv) | Belucht |
|----------|------------------------|--------|------------------|------|--------------------------|---------|
| B1       | 1,00 - 2,00            | 6,7    | 1555             | 9,6  | 0,35                     | Nee     |
| B3       | 1,00 - 2,00            | 6,9    | 2250             | 9,4  | 0,70                     | Nee     |
| B6       | 1,00 - 2,00            | 6,3    | 1716             | 33,4 | 0,46                     | Nee     |
| B9       | 1,00 - 2,00            | 6,2    | 2880             | 6,4  | 0,63                     | Nee     |
| B19      | 1,00 - 2,00            | 6,5    | 3020             | 47,6 | 0,30                     | Nee     |
| B28      | 1,00 - 2,00            | 6,0    | 2590             | 128  | 0,28                     | Nee     |
| B31      | 1,00 - 2,00            | 6,3    | 3980             | -    | 0,36                     | Ja*     |
| B34      | 1,00 - 2,00            | 6,7    | 7720             | 32,3 | 0,28                     | Nee     |
| B44      | 1,00 - 2,00            | 5,8    | 3240             | 7,1  | 0,41                     | Nee     |
| B48      | 1,00 - 2,00            | 5,9    | 3350             | 7,5  | 0,30                     | Nee     |
| B51      | 1,00 - 2,00            | 5,9    | 3120             | 4,8  | 0,31                     | Nee     |
| B56      | 1,00 - 2,00            | 6,6    | 8060             | 82,2 | 0,95                     | Ja*     |
| B68      | 1,00 - 2,00            | 6,5    | 2630             | 8,7  | 0,56                     | Nee     |
| B71      | 1,00 - 2,00            | 7      | 11620            | 8,5  | 0,23                     | Nee     |
| B75      | 1,00 - 2,00            | 6,5    | 7900             | 7,3  | 0,41                     | Nee     |

|      |             |     |      |      |      |     |
|------|-------------|-----|------|------|------|-----|
| B81  | 1,00 - 2,00 | 6,7 | 7980 | 9,1  | 0,36 | Nee |
| B83  | 1,00 - 2,00 | 6   | 6190 | 9,2  | 0,28 | Nee |
| B88  | 1,00 - 2,00 | 6,3 | 6790 | 8,7  | 0,36 | Nee |
| B95  | 1,00 - 2,00 | 6,3 | 7460 | 42,4 | 0,25 | Nee |
| B101 | 1,00 - 2,00 | 5,7 | 2710 | 9,8  | 0,50 | Nee |
| B107 | 1,00 - 2,00 | 6,5 | 3820 | 9,2  | 0,40 | Nee |
| B115 | 1,00 - 2,00 | 6,3 | 4940 | 9,6  | 0,43 | Nee |
| BPB  | 1,00 - 2,00 | 5,6 | 5940 | 6,1  | 0,41 | Nee |

*\*) Als gevolg van een lage grondwaterstand tijdens de watermonsternamen zijn de grondwatermonsters uit peilbuizen B31 en B56 belucht. Bij de bespreking van de analyseresultaten wordt rekening gehouden met deze beluchting.*

Een eventueel afwijkende zuurgraad (pH), geleidingsvermogen (EC) of troebelheid (NTU, Nephelometric Turbidity Units) in het grondwater kan een indicator zijn voor de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Bij een troebelheid > 10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water. Bij de bespreking van de analyseresultaten wordt rekening gehouden met de hoge NTU, zoals aangetroffen in peilbuizen B6, B19, B28, B34, B56 en B95. De in tabel 3-3 weergegeven waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen worden niet als afwijkend beschouwd in deze omgeving.

### 3.4 Waterbodemonderzoek

Bij het verrichten van de steken is de waterbodem visueel geïnspecteerd op zintuiglijke afwijkende kenmerken. De steken zijn beschreven in boorprofielen, weergegeven in bijlage 3.

Per sloot zijn er 10 slibsteken gezet in het slib en tot 0,5 m in de vaste bodem. De dikte van de sliblaag varieert tussen de 0,20 m en 0,90 m. De vaste waterbodem bestaat voornamelijk uit veen en plaatselijk uit klei. Er zijn in alle 100 steken geen bijmengingen aangetroffen die mogelijk kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

## 4 Laboratoriumonderzoek

### 4.1 Monstersselectie, analysepakketten en afwijkingen

Op basis van de visuele inspectie zijn monsters geselecteerd voor analyses op het standaardpakket grond uitgebreid met analyse op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Het standaardpakket grond bestaat uit zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie. De grondmonsters zijn tevens geanalyseerd op organische stof en lutum ten behoeve van de toetsing. De in het laboratorium samengestelde waterbodemmonsters zijn geanalyseerd op het standaardpakket waterbodem (variant A), het analysepakket waterbodem is tevens uitgebreid met analyse op OCB. Variant A betreft negen zware metalen, PCB, PAK, minerale olie en de sedimentkarakteristieken lutum en organische stof.

Omdat in het kader van de ontwikkeling van de locatie mogelijk vrijkomende grond en/of baggerspecie elders toegepast moet worden, zijn de grond- en slibmonsters ook geanalyseerd op het zogenaamde RWS-pakket. Dit pakket bestaat uit dertig verschillende poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)-verbindingen en is voorgeschreven in het 'Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (Ministerie I&W, 2 juli 2020).

De grondwatermonsters uit de geplaatste peilbuizen zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater, bestaande uit zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

De monstersselectie is opgenomen in bijlage B4.1 (grond), B4.2 (grondwater) en B4.3 (waterbodem).

De geselecteerde monsters voor de analyses op de standaardpakketten zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. De analysecertificaten met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 5.



## 5 Resultaten bodemonderzoek chemische parameters

### 5.1 Toetsingskader

#### Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. Aanvullend op de Circulaire bodemsanering toetst Sweco ook aan de tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Deze toetsing geeft, in combinatie met de bodemkwaliteitskaart en locatie specifieke kenmerken, een indicatie voor de noodzaak tot nader onderzoek.

Voor de toepassing van grond gelden de toetsingswaarden in de Regeling bodemkwaliteit, behorend bij het Besluit Bodemkwaliteit. Middels deze toetsing wordt de grond ingedeeld in een hergebruiksklasse. De PFAS-verbindingen zijn getoetst aan de normen, zoals opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader PFAS.

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van bodemverontreiniging zijn opgenomen in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 van dit rapport.

### 5.2 Mate van bodemverontreiniging

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B8.1 (grond) en B8.2 (grondwater). De resultaten van de indicatieve toetsing op basis van PFAS, zijn opgenomen in de bijlage B8.3.

In tabel 5-1 zijn de resultaten van de toetsing samengevat. Hierbij zijn alleen de gehalten weergegeven die de tussenwaarde (grond- en grondwater) of de maximale hergebruiksklasse 'Wonen/Industrie' (PFAS) overschrijden.

**Tabel 5-1 Resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van bodemverontreiniging**

| Monster                                                                                                           | Monstertraject<br>(m -mv) | Boringnummers | > AW           | > T          | > I (mg/kg)   | BBK monster-<br>conclusie              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------|--------------|---------------|----------------------------------------|
| <b>Grond</b>                                                                                                      |                           |               |                |              |               |                                        |
| B112-1                                                                                                            | 0,00 - 0,30               | B112          | -              | -            | Koper (437)   | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde |
| <b>Grondwater</b>                                                                                                 |                           |               |                |              |               |                                        |
| Peilbuis                                                                                                          | Filterstelling (m -mv)    |               | > Streefwaarde | > T (+index) | > I (+index)  |                                        |
| B34                                                                                                               | 1,00 - 2,00               |               | -              | Barium (0,8) | -             |                                        |
| B56                                                                                                               | 1,00 - 2,00               |               | -              | -            | Barium (1,62) |                                        |
| B71                                                                                                               | 1,00 - 2,00               |               | -              | -            | Barium (2,35) |                                        |
| B83                                                                                                               | 1,00 - 2,00               |               | -              | Barium (0,5) | -             |                                        |
| > AW : > Achtergrondwaarde<br>> T : > Tussenwaarde<br>> I : > Interventiewaarde<br>Index : $(GSSD - S) / (I - S)$ |                           |               |                |              |               |                                        |



#### Uitsplitsing mengmonster MMbg01 (boringen B102, B103, B112 en B93)

Vanwege een overschrijding van de interventiewaarde (koper) in mengmonster MMbg01 (samengesteld uit grondmonsters, afkomstig van de boringen B102, B103, B112 en B93) zijn de grondmonsters aansluitend apart geanalyseerd ten behoeve van de horizontale afperking van de verontreiniging. Het verhoogde gehalte aan koper in mengmonster MMbg01 valt volledig toe te wijzen aan boring B112.

#### Afwijkingen grondwateronderzoek

Als gevolg van een lage grondwaterstand tijdens de watermonsternamen zijn de grondwatermonsters uit peilbuizen B31 en B56 belucht. Bij beluchting van grondwatermonsters moet rekening worden gehouden met een mogelijke onderschatting van de concentraties aan vluchtige stoffen, omdat een deel vervluchtigd kan zijn. Aangezien in het grondwater enkel barium en lokaal nikkel en geen vluchtige stoffen zijn aangetroffen, zal deze afwijking slechts in geringe mate van invloed zijn geweest op de resultaten maar niet op de conclusies van dit rapport.

Daarnaast zijn ter plaatse van peilbuizen B6, B19, B28, B34, B56 en B95 een troebelheid (NTU) van > 10 gemeten. Bij een dergelijke troebelheid moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de concentraties aan relatief zware organische verbindingen beïnvloed zijn door de troebelheid van het water. Aangezien in het grondwater enkel barium en lokaal nikkel en geen (relatief zware) organische verbindingen zijn aangetroffen, zal de troebelheid mogelijk slechts in geringe mate van invloed zijn geweest op de resultaten maar niet op de conclusies van dit rapport.

## 6 Resultaten waterbodemonderzoek

### 6.1 Toetsingskader

Slib wordt beoordeeld op de toepassingsmogelijkheden op landbodem (T1) en op waterbodem (T3), op de verspreidingsmogelijkheden op aangrenzend perceel (T5) en op de verspreidingsmogelijkheden in oppervlaktewater (T6).

De PFAS-verbindingen zijn getoetst aan de normen, zoals opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader PFAS (Ministerie I&W, 2 juli 2020).

De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage B9.1. De resultaten van de indicatieve toetsing op basis van PFAS zijn opgenomen in bijlage B9.2. In tabel 6-1 zijn de resultaten van de toetsing samengevat. Hierbij zijn alleen de gehalten weergegeven die de maximale hergebruiksklasse 'Wonen/Industrie' overschrijden.

**Tabel 6-1 Resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van bodemverontreiniging**

| <i>Waterbodem</i> |                        |                                                             |                                                               |                                                                                      |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Monster           | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers                                               | Gehalte (µg/kg)                                               | Hergebruiksklasse <sup>1</sup>                                                       |
| MM-PFsb7          | 0,50 - 1,00            | S7-1, S7-10, S7-2, S7-3, S7-4, S7-5, S7-6, S7-7, S7-8, S7-9 | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 5,7 | Niet toepasbaar: concentratie aan 6:2 FTS hoger dan kwaliteitsklasse Wonen/Industrie |

## 7 Interpretatie onderzoeksresultaten

### 7.1 Verontreinigingssituatie

#### Landbodem

Navolgend wordt de verontreinigingssituatie van het onderzoeksgebied besproken:

In grondboringen B8, B9, B86, B90, B92, B93, B102, B103 en B112 zijn bijmengingen aangetroffen die duiden op mogelijke verontreinigingen. De bijmengingen bestaan uitsluitend uit sporen baksteen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond in het algemeen maximaal licht verontreinigd is met zware metalen en/of PAK. Alleen ter plaatse van boring B112 is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetoond. Dit verhoogde gehalte is vermoedelijk gerelateerd aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal (sporen baksteen) in de bodem.

In de bovengrond zijn daarnaast verhoogde gehalten aan PFOS, PFOA en/of overige PFAS aangetoond. In mengmonsters MM-PFbg07 en MM-PFbg13 overschrijdt het gehalte aan respectievelijk PFPeA (perfluoropentaaanzuur) en PFOA de voorlopige achtergrondwaarde, deze grond valt derhalve in de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen/Industrie'. In de overige bovengrondmonsters wordt de voorlopige achtergrondwaarden niet overschreden.

De ondergrond is maximaal licht verontreinigd met zware metalen (kobalt, nikkel en molybdeen) en/of OCB. In de ondergrond zijn daarnaast lokaal licht verhoogde waarden aan PFOA en andere PFAS aangetoond. De aangetoonde waarden overschrijden de voorlopige achtergrondwaarden echter niet.

Het grondwater is zeer lokaal licht tot lokaal sterk verontreinigd met barium. Ter plaatse van peilbuis B31 is tevens een licht verhoogde concentratie aan nikkel in het grondwater aangetoond. De (sterk) verhoogde concentraties met barium in het grondwater komen vaker van nature voor en hebben derhalve geen aanwijsbare oorzaak, direct gerelateerd aan een verontreinigingsbron. De in het verleden aangetoonde sterk verhoogde concentraties aan kobalt, nikkel en zink zijn tijdens dit onderzoek niet meer aangetoond.

#### Waterbodem

De waterbodem is maximaal licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of minerale olie. In de waterbodem zijn daarnaast lokaal verhoogde gehalten aan PFOS en/of overige PFAS aangetoond. In mengmonster MM-PFsb7 overschrijdt het gehalte aan 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen/Industrie', deze waterbodem (slib) is derhalve niet toepasbaar. In de overige waterbodemmonsters wordt de voorlopige achtergrondwaarden niet overschreden.

### 7.2 Noodzaak tot vervolgonderzoek

Of vervolgonderzoek nodig is, is afhankelijk van de toetsing van de onderzoekshypothese en de mate van bodemverontreiniging. Indien de hypothese niet correct is geweest, moet worden beoordeeld of een verkennend bodemonderzoek met aangepaste hypothese en bijpassende strategie nodig is. Een andere mogelijkheid voor de noodzaak tot vervolgonderzoek betreft overschrijding van de tussenwaarde of interventiewaarde. Indien hiervan sprake is, is nader onderzoek nodig om de omvang en noodzaak tot sanerende maatregelen vast te stellen.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor het onderzoeksgebied opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' strikt genomen niet juist is, doordat er (plaatselijk) licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, OCB, minerale olie en/of PFAS zijn aangetoond in de (water)bodem. Gezien de aangetoonde relatief lage gehalten is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

De aangetroffen sterke verontreiniging met koper in de bovengrond ter plaatse van boring B112 betreft vermoedelijk een plaatselijke verontreinigingskern zonder aanwijsbare oorzaak (anders dan sporen baksteen). Echter valt vooralsnog niet uit te sluiten dat het een geval van ernstige verontreiniging (> 25 m<sup>3</sup>) betreft. In het kader van de Wet bodembescherming dient derhalve een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de omvang van de verontreiniging te bepalen.

### **7.3 Hergebruik van grond**

Als de bodemkwaliteit, zoals vastgesteld met het voorliggende bodemonderzoek overeenkomt of beter is dan de bodemkwaliteit, zoals vastgelegd in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (Bbk), dan vormt de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart het erkende bewijsmiddel voor hergebruik van grond. Bij een afwijkende slechtere kwaliteit is, voorafgaande aan hergebruik, een partijkeuring nodig om een erkend bewijsmiddel te verkrijgen. Voor zowel de landbodem (boven- en ondergrond) als de waterbodem geldt dat hergebruik buiten de grenzen van het onderzoeksgebied niet mogelijk is, omdat de gemiddelde bodemkwaliteit slechter is dan de bodemkwaliteit, zoals vastgelegd in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart. Voor hergebruik van vrijkomende grond/slib buiten de grenzen van het onderzoeksgebied is derhalve een partijkeuring benodigd.

Hergebruik binnen de grenzen van het project is mogelijk zolang de interventiewaarde niet wordt overschreden. Echter, indien sprake is van zorgplicht (nieuw geval, zie bijlage 7) is hergebruik van verontreinigde grond op locatie niet zonder meer mogelijk. Zowel de bovengrond ter plaatse van boring B112 als de waterbodem (slib) ter plaatse van sloot 7 bevat hogere gehalten aan respectievelijk koper en PFAS (6:2 FTS) dan de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen/Industrie' en valt derhalve in de bodemkwaliteitsklasse/hergebruiksklasse 'Niet toepasbaar'. Indien grondverzet plaatsvindt, moet voor het specifiek van deze locaties vrijkomende materiaal bepaald worden op welke wijze dit materiaal kan worden verwerkt.

## 8 Conclusies en advies

### 8.1 Conclusies

Door middel van het uitgevoerde (water)bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieu-hygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Zowel de landbodem (boven- als ondergrond) en de waterbodem zijn in het algemeen maximaal licht verontreinigd. Op basis van deze lichte verontreinigingen vallen de bovengrond en de waterbodem gemiddeld in de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie', de ondergrond valt gemiddeld in bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'. Voor hergebruik buiten de grenzen van het onderzoeksgebied is derhalve een partijkeuring benodigd.

In de bovengrond ter plaatse van boring B112 is een sterk verhoogd gehalte (> Interventie-waarde) aan koper aangetoond. Dit verhoogde gehalte is vermoedelijk gerelateerd aan bodemvreemd materiaal (sporen baksteen) en betreft derhalve een plaatselijke verontreinigingskern. In het kader van de Wet bodembescherming dient echter een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om een geval van ernstige bodem-verontreiniging (> 25 m<sup>3</sup>) uit te sluiten.

Het grondwater is in het algemeen maximaal licht verontreinigd. Plaatselijk is een sterk verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Verhoogde concentraties met barium komen van nature voor en hebben derhalve geen aanwijsbare oorzaak direct gerelateerd aan een verontreinigingsbron.

De waterbodem is in het algemeen maximaal licht verontreinigd. Echter is in de waterbodem (slib) van sloot 7 is een sterk verhoogd gehalte (> klasse 'Wonen/Industrie') aan PFAS (6:2 FTS) aangetoond. De waterbodem van sloot 7 valt derhalve in de hergebruiksklasse 'Niet toepasbaar'.

### 8.2 Advies

Indien grondverzet ter plaatse van boring B112 plaatsvindt, moet voor het specifiek van deze locatie vrijkomende materiaal bepaald worden op welke wijze dit materiaal kan worden verwerkt. Indien uit het aanvullend onderzoek blijkt dat het een geval van ernstige bodem-verontreiniging (> 25 m<sup>3</sup>) betreft, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag.

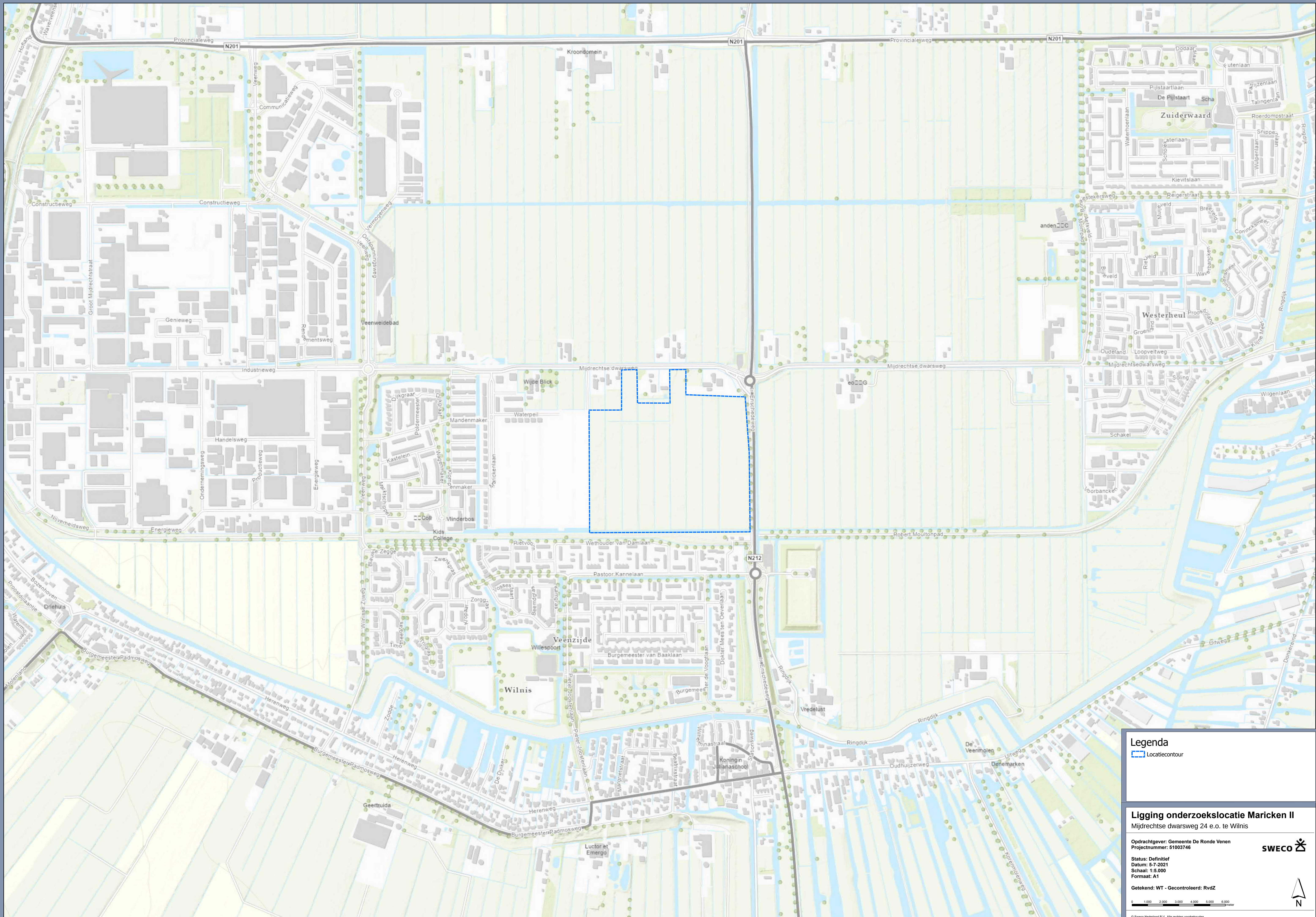
Tevens wordt geadviseerd om hergebruik van de waterbodem (slib) ter plaatse van sloot 7 met een sterk verhoogd gehalte aan PFAS (6:2 FTS) af te stemmen met het bevoegd gezag.

De aanbevelingen zijn op basis van het bureauonderzoek, de veldwaarnemingen en het laboratoriumonderzoek tot stand gekomen. Het is aan de opdrachtgever zelf om te beoordelen of, en zo ja in welke vorm, vervolgonderzoek uitgevoerd dient te worden.

*Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.*

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie





## Legenda

 Locatiecontour

## Ligging onderzoekslocatie Maricken II

Mijdsrechtse dwarsweg 24 e.o. te Wilnis

**Opdrachtgever: Gemeente De Ronde Venen**

**Projectnummer: 51003746**

**Status:** Definitief

Datum: 5-7-2018  
 School: 115

**Formaat: A1**

Getekend: WT - Gecontroleerd: RydZ

**SWECO** 



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



## Bijlage 2 Boorlocaties





## Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 1,0 m-mv
- Peilbuis (2,0 m-mv)
- ▼ Sondering
- Boring tot 6,0 m-mv met peilbuis (4,0m-mv)
- Deellootatie
- - - Locatiecontour

## Boorlocaties Maricken II

Mijdrechtse dwarsweg 24 e.o. te Wilnis

Opdrachtgever: Gemeente De Ronde Venen  
Projectnummer: 51003746

Status: concept  
Datum: 5-8-2021  
Schaal: 1:2.000  
Formaat: A3

Getekend: WT - Gecontroleerd: RvdZ

SWECO



0 500 1.000 1.500 2.000 2.500 3.000 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

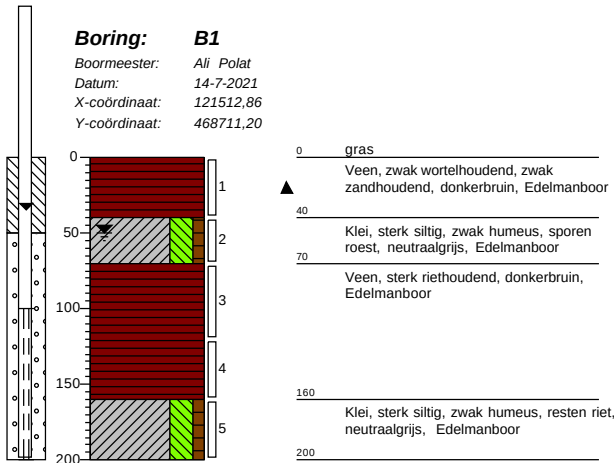
## Bijlage 3 Veldonderzoek

- Boorprofielen en legenda.

Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

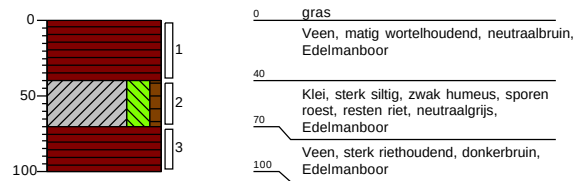
**Boring: B1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121512,86  
Y-coördinaat: 468711,20



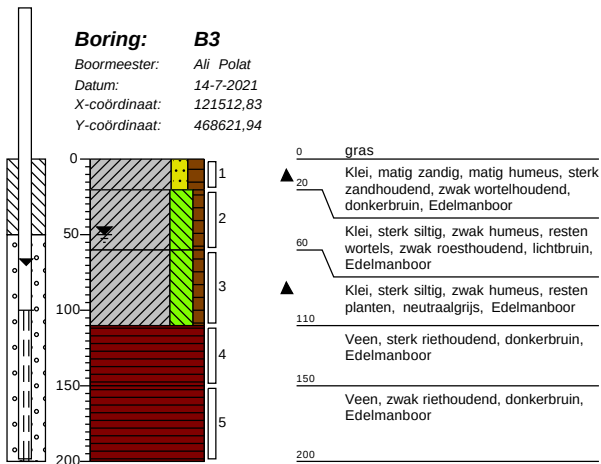
**Boring: B2**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121513,33  
Y-coördinaat: 468664,00



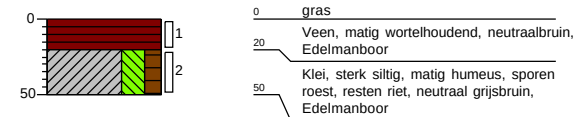
**Boring: B3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121512,83  
Y-coördinaat: 468621,94



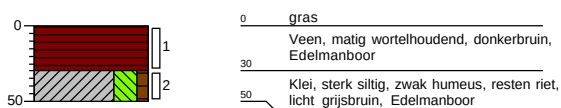
**Boring: B4**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121512,49  
Y-coördinaat: 468581,64



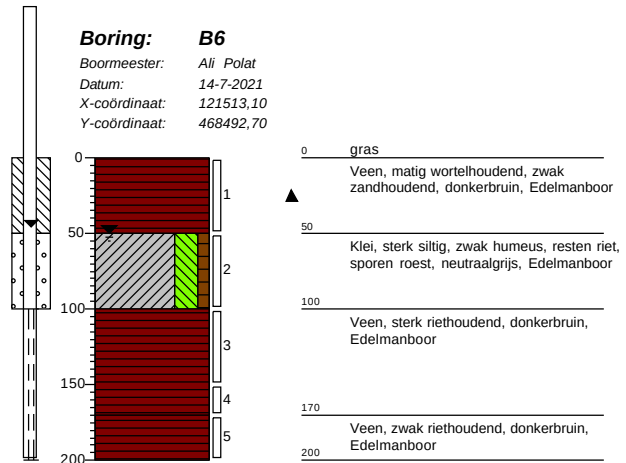
**Boring: B5**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121512,97  
Y-coördinaat: 468538,60



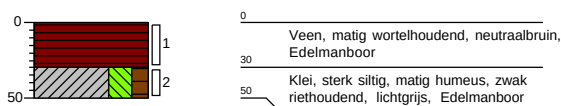
**Boring: B6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121513,10  
Y-coördinaat: 468492,70



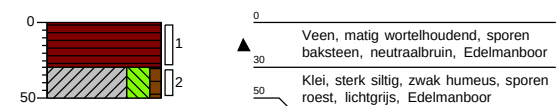
**Boring: B7**

X-coördinaat: 121513,42  
Y-coördinaat: 468447,87



**Boring: B8**

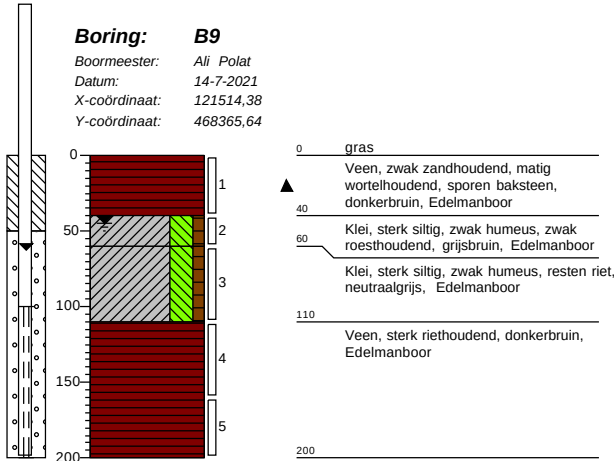
X-coördinaat: 121514,01  
Y-coördinaat: 468407,48



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

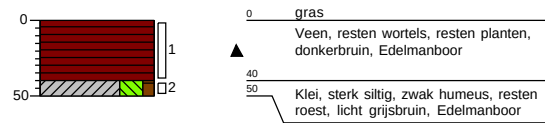
**Boring: B9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121514,38  
Y-coördinaat: 468365,64



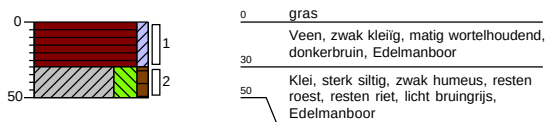
**Boring: B10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 19-7-2021  
X-coördinaat: 121563,40  
Y-coördinaat: 468711,28



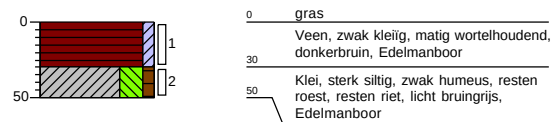
**Boring: B11**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121564,60  
Y-coördinaat: 468664,56



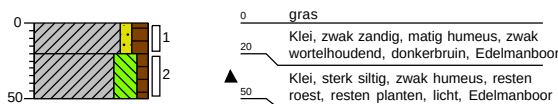
**Boring: B12**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121564,94  
Y-coördinaat: 468624,60



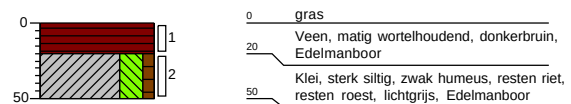
**Boring: B13**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121564,28  
Y-coördinaat: 468581,63



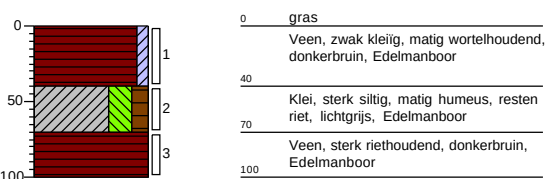
**Boring: B14**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121564,75  
Y-coördinaat: 468538,61



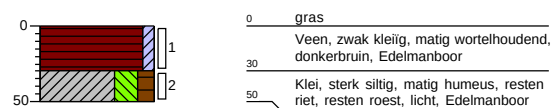
**Boring: B15**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121565,01  
Y-coördinaat: 468493,13



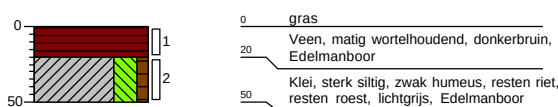
**Boring: B16**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121565,44  
Y-coördinaat: 468449,56



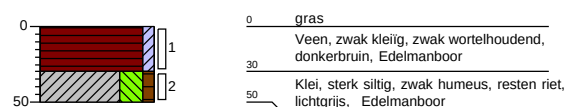
**Boring: B17**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121565,91  
Y-coördinaat: 468406,53



**Boring: B18**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121565,79  
Y-coördinaat: 468366,36

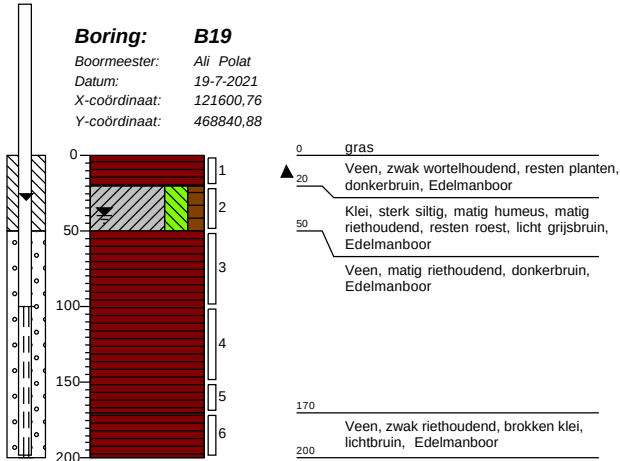




Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

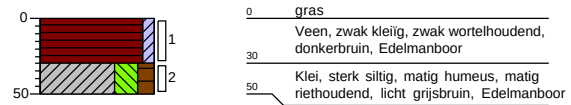
**Boring: B19**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 19-7-2021  
X-coördinaat: 121600,76  
Y-coördinaat: 468840,88



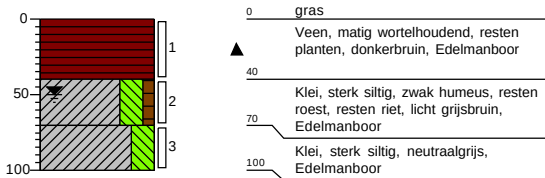
**Boring: B20**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 19-7-2021  
X-coördinaat: 121627,98  
Y-coördinaat: 468840,91



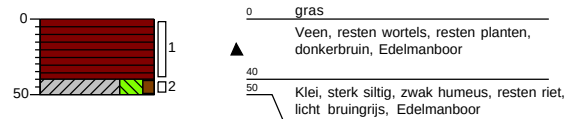
**Boring: B21**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 19-7-2021  
X-coördinaat: 121600,67  
Y-coördinaat: 468795,60



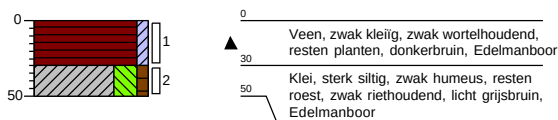
**Boring: B22**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 19-7-2021  
X-coördinaat: 121629,66  
Y-coördinaat: 468796,20



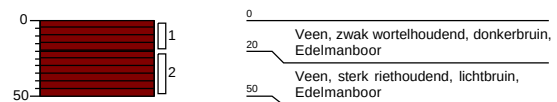
**Boring: B23**

X-coördinaat: 121598,96  
Y-coördinaat: 468749,89



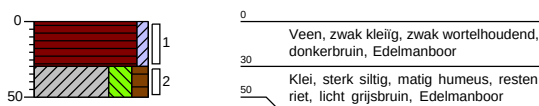
**Boring: B24**

X-coördinaat: 121629,78  
Y-coördinaat: 468749,88



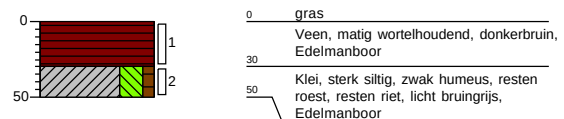
**Boring: B25**

X-coördinaat: 121614,76  
Y-coördinaat: 468711,88



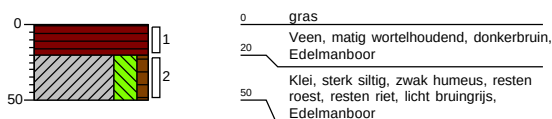
**Boring: B26**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121613,81  
Y-coördinaat: 468665,09



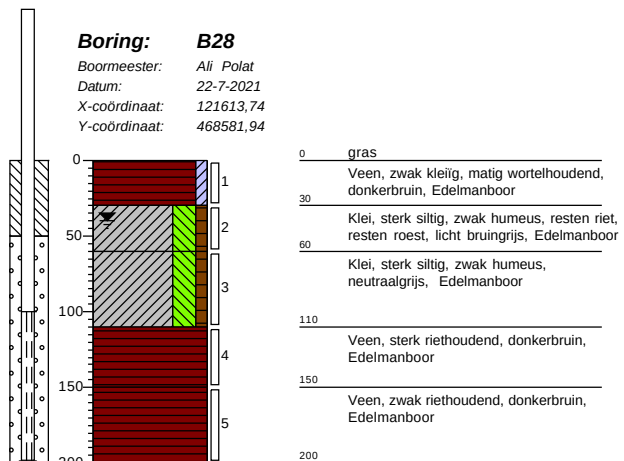
**Boring: B27**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121614,14  
Y-coördinaat: 468625,13



**Boring: B28**

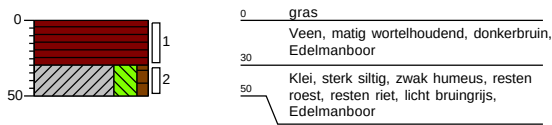
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121613,74  
Y-coördinaat: 468581,94



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

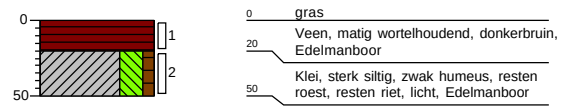
**Boring: B29**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121613,41  
Y-coördinaat: 468538,00



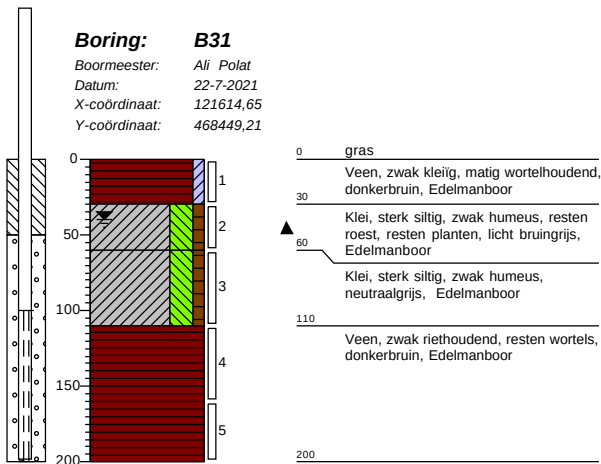
**Boring: B30**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121613,78  
Y-coördinaat: 468493,60



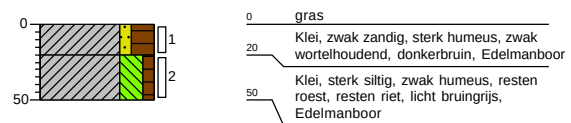
**Boring: B31**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121614,65  
Y-coördinaat: 468449,21



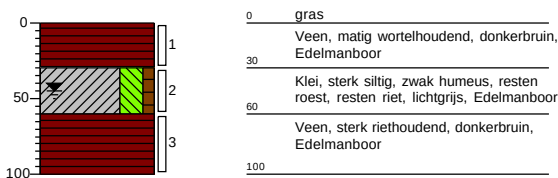
**Boring: B32**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121614,32  
Y-coördinaat: 468406,92



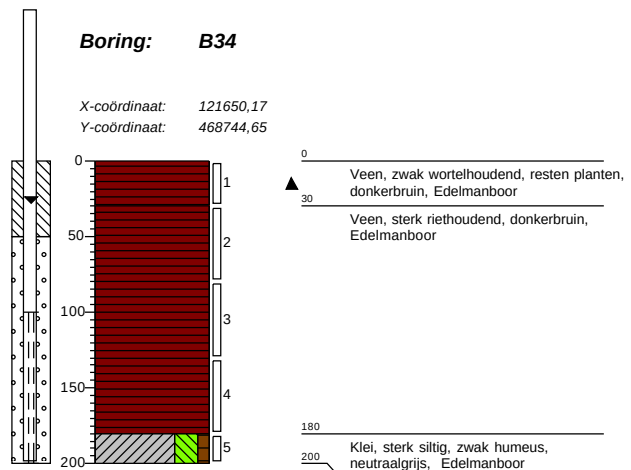
**Boring: B33**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121614,67  
Y-coördinaat: 468365,36



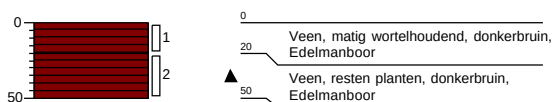
**Boring: B34**

X-coördinaat: 121650,17  
Y-coördinaat: 468744,65



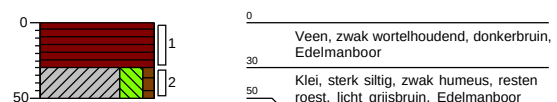
**Boring: B35**

X-coördinaat: 121678,09  
Y-coördinaat: 468745,07



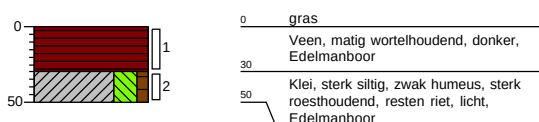
**Boring: B36**

X-coördinaat: 121666,24  
Y-coördinaat: 468711,87



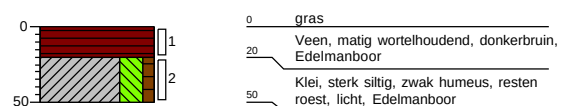
**Boring: B37**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,20  
Y-coördinaat: 468666,14



**Boring: B38**

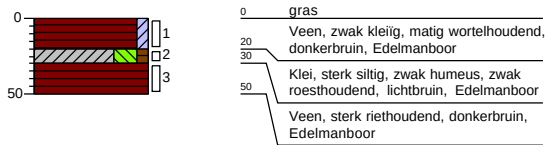
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,54  
Y-coördinaat: 468626,19



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

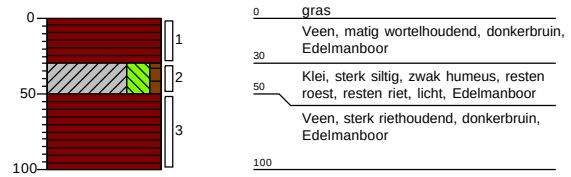
**Boring: B39**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,69  
Y-coördinaat: 468582,66



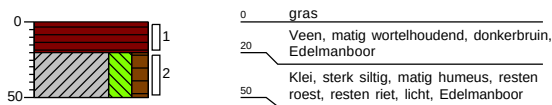
**Boring: B40**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,72  
Y-coördinaat: 468538,80



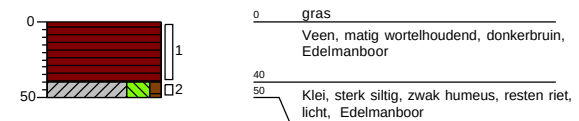
**Boring: B41**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,07  
Y-coördinaat: 468493,25



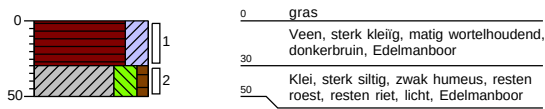
**Boring: B42**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,27  
Y-coördinaat: 468448,87



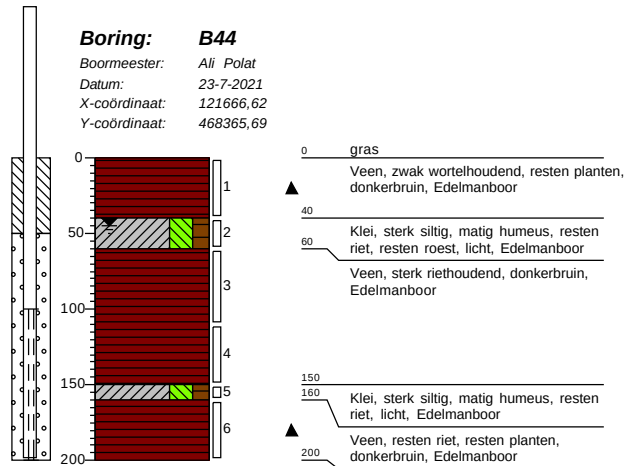
**Boring: B43**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,15  
Y-coördinaat: 468407,22



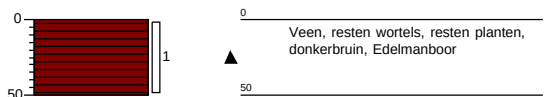
**Boring: B44**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121666,62  
Y-coördinaat: 468365,69



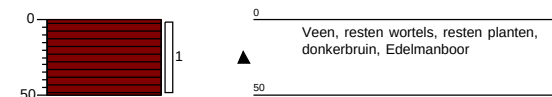
**Boring: B45**

X-coördinaat: 121700,50  
Y-coördinaat: 468745,18



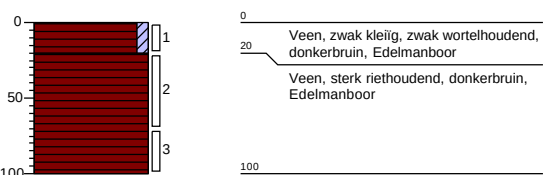
**Boring: B46**

X-coördinaat: 121731,32  
Y-coördinaat: 468745,17



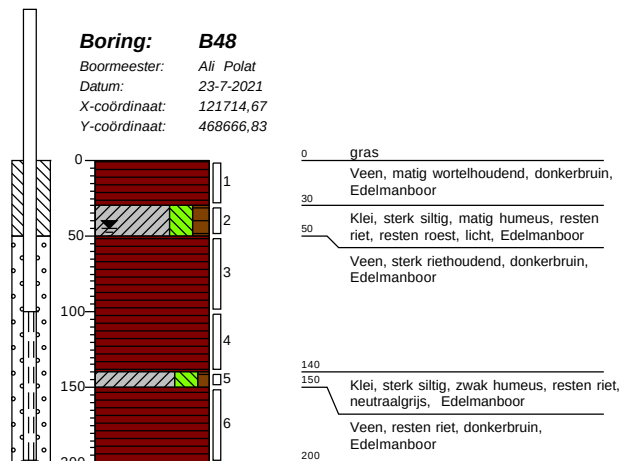
**Boring: B47**

X-coördinaat: 121714,67  
Y-coördinaat: 468711,54



**Boring: B48**

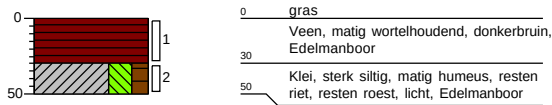
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121714,67  
Y-coördinaat: 468666,83



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

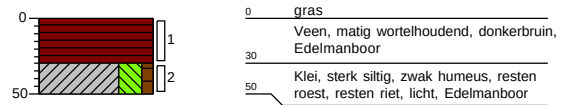
**Boring: B49**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121714,46  
Y-coördinaat: 468625,52



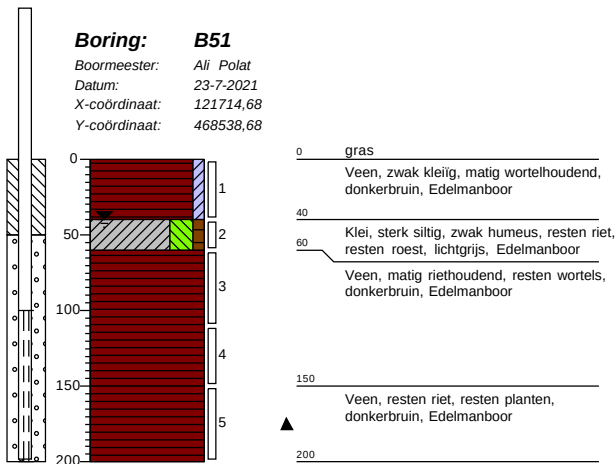
**Boring: B50**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121715,38  
Y-coördinaat: 468582,53



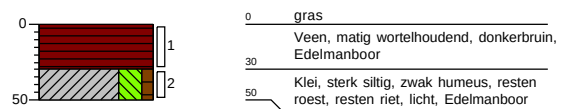
**Boring: B51**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121714,68  
Y-coördinaat: 468538,68



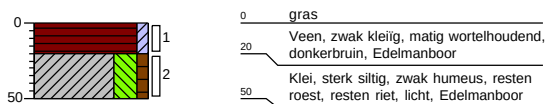
**Boring: B52**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121716,04  
Y-coördinaat: 468493,25



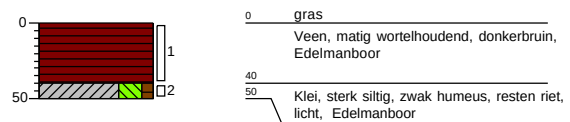
**Boring: B53**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121716,24  
Y-coördinaat: 468448,86



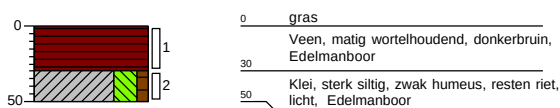
**Boring: B54**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121716,13  
Y-coördinaat: 468407,63



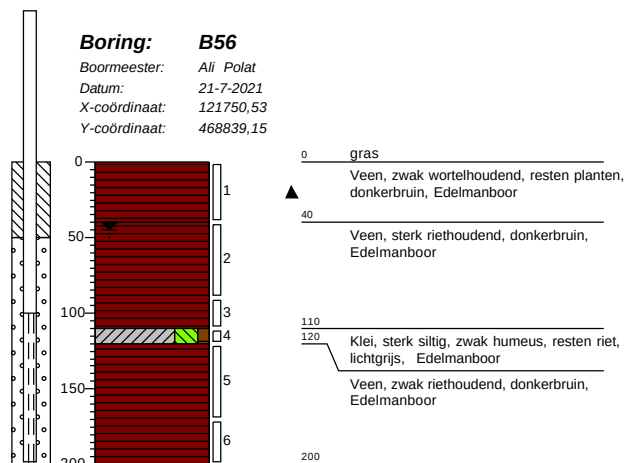
**Boring: B55**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 23-7-2021  
X-coördinaat: 121717,24  
Y-coördinaat: 468366,31



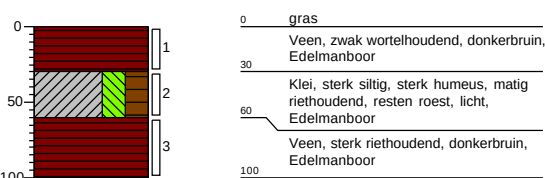
**Boring: B56**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 21-7-2021  
X-coördinaat: 121750,53  
Y-coördinaat: 468839,15



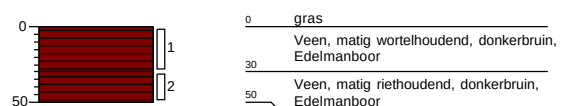
**Boring: B57**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121779,96  
Y-coördinaat: 468839,15



**Boring: B58**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121750,57  
Y-coördinaat: 468796,55

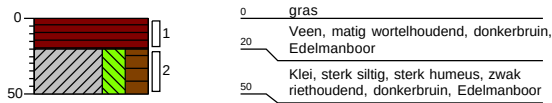




Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

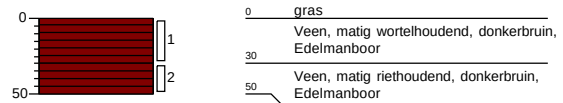
**Boring: B59**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121781,39  
Y-coördinaat: 468796,54



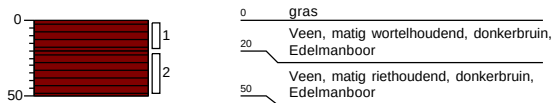
**Boring: B60**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121750,57  
Y-coördinaat: 468756,88



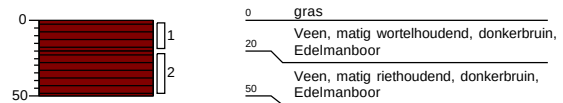
**Boring: B61**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121781,39  
Y-coördinaat: 468756,89



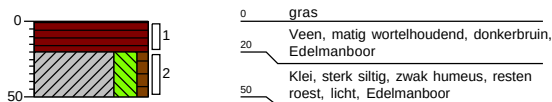
**Boring: B62**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121767,17  
Y-coördinaat: 468710,86



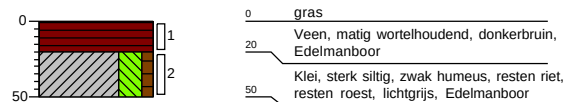
**Boring: B63**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121767,22  
Y-coördinaat: 468667,90



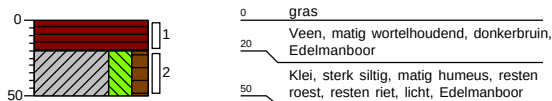
**Boring: B64**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121767,32  
Y-coördinaat: 468624,70



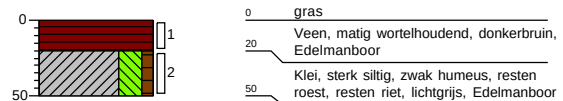
**Boring: B65**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121767,21  
Y-coördinaat: 468582,95



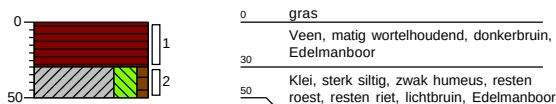
**Boring: B66**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121767,49  
Y-coördinaat: 468539,88



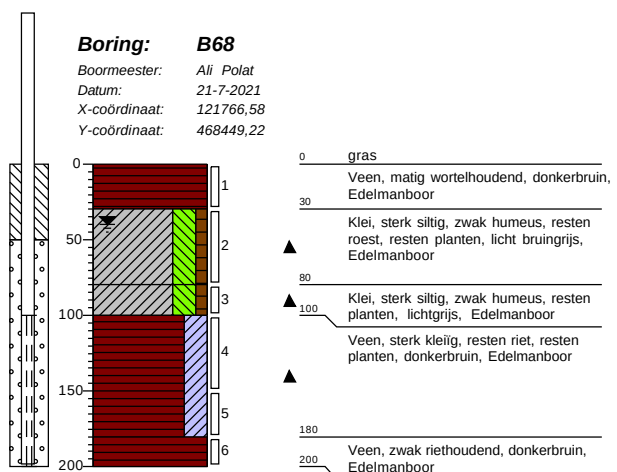
**Boring: B67**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121767,26  
Y-coördinaat: 468494,13



**Boring: B68**

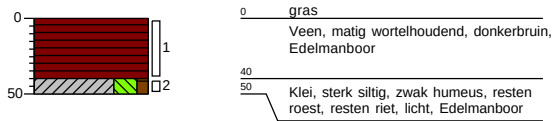
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 21-7-2021  
X-coördinaat: 121766,58  
Y-coördinaat: 468449,22



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

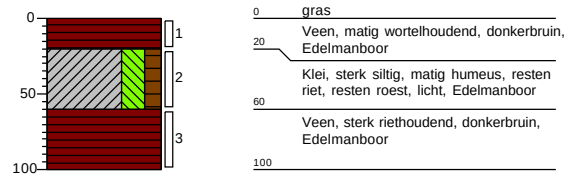
**Boring: B69**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121766,25  
Y-coördinaat: 468406,93



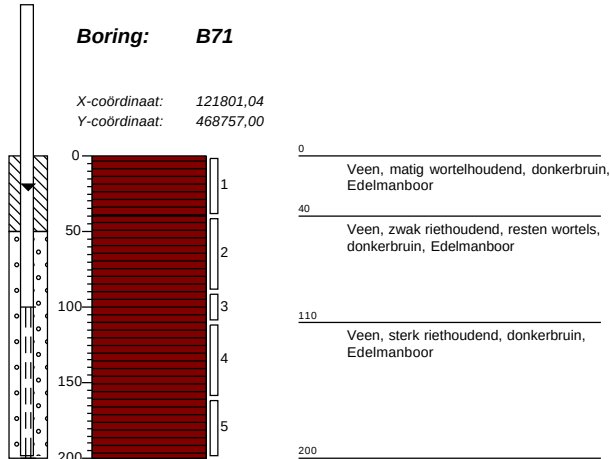
**Boring: B70**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121766,60  
Y-coördinaat: 468365,37



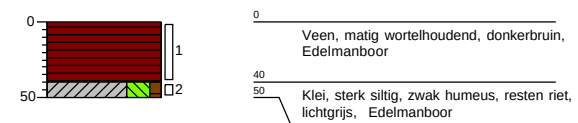
**Boring: B71**

X-coördinaat: 121801,04  
Y-coördinaat: 468757,00



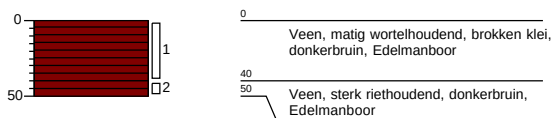
**Boring: B72**

X-coördinaat: 121830,01  
Y-coördinaat: 468757,16



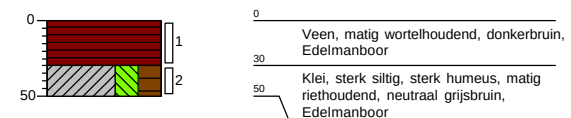
**Boring: B73**

X-coördinaat: 121816,45  
Y-coördinaat: 468710,87



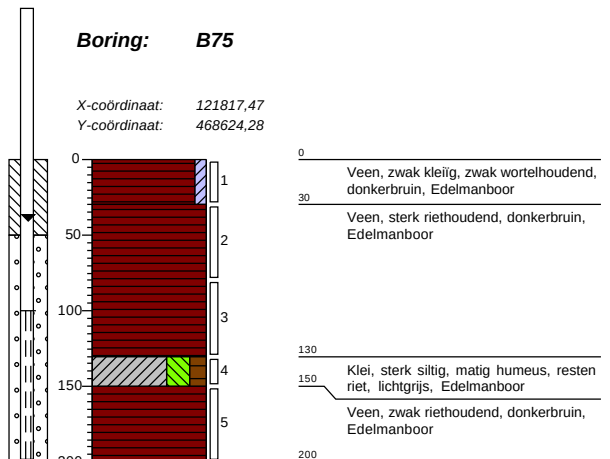
**Boring: B74**

X-coördinaat: 121816,71  
Y-coördinaat: 468667,91



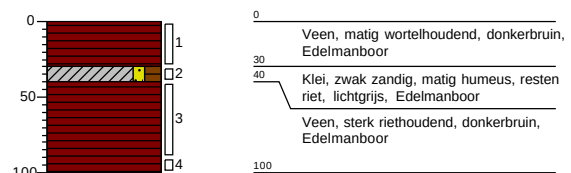
**Boring: B75**

X-coördinaat: 121817,47  
Y-coördinaat: 468624,28



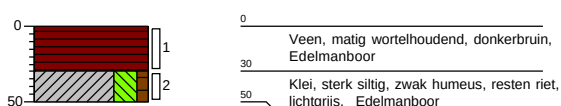
**Boring: B76**

X-coördinaat: 121817,48  
Y-coördinaat: 468583,26



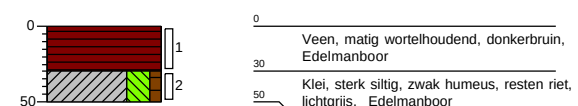
**Boring: B77**

X-coördinaat: 121816,82  
Y-coördinaat: 468537,73



**Boring: B78**

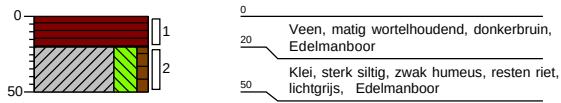
X-coördinaat: 121817,02  
Y-coördinaat: 468493,33



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

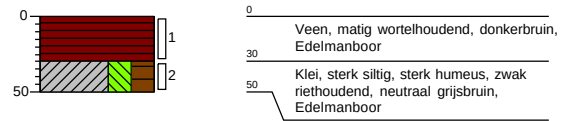
**Boring: B79**

X-coördinaat: 121816,86  
Y-coördinaat: 468448,87



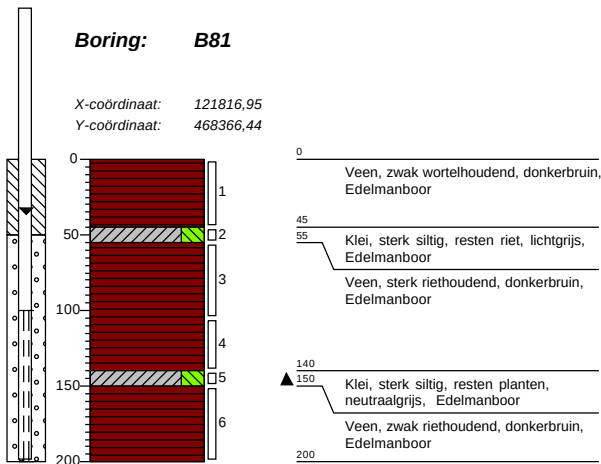
**Boring: B80**

X-coördinaat: 121816,75  
Y-coördinaat: 468407,62



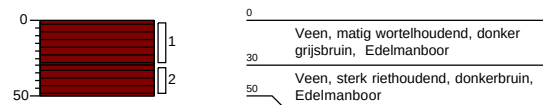
**Boring: B81**

X-coördinaat: 121816,95  
Y-coördinaat: 468366,44



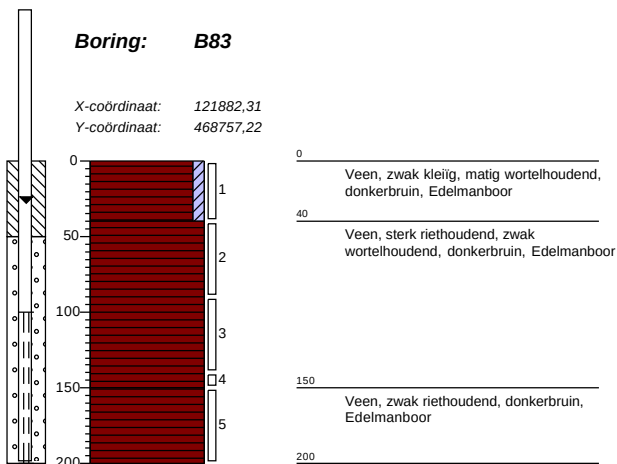
**Boring: B82**

X-coördinaat: 121855,31  
Y-coördinaat: 468756,88



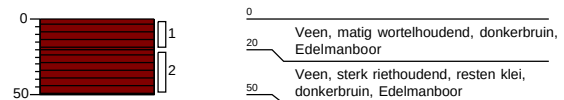
**Boring: B83**

X-coördinaat: 121882,31  
Y-coördinaat: 468757,22



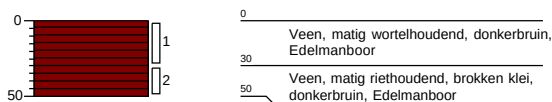
**Boring: B84**

X-coördinaat: 121866,72  
Y-coördinaat: 468711,25



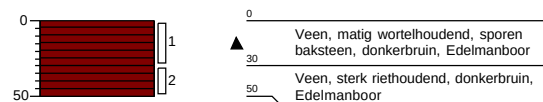
**Boring: B85**

X-coördinaat: 121866,92  
Y-coördinaat: 468666,87



**Boring: B86**

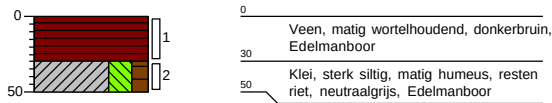
X-coördinaat: 121866,76  
Y-coördinaat: 468622,40



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

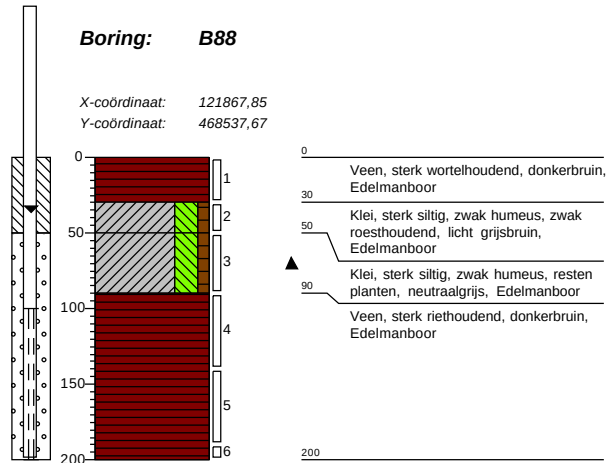
**Boring: B87**

X-coördinaat: 121866,64  
Y-coördinaat: 468581,16



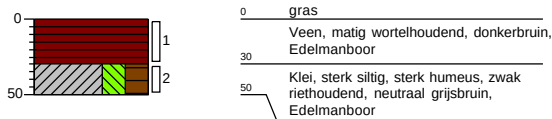
**Boring: B88**

X-coördinaat: 121867,85  
Y-coördinaat: 468537,67



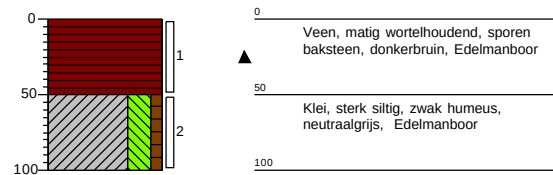
**Boring: B89**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121867,81  
Y-coördinaat: 468493,48



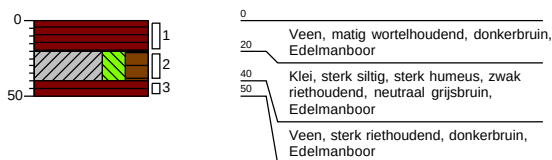
**Boring: B90**

X-coördinaat: 121867,94  
Y-coördinaat: 468450,10



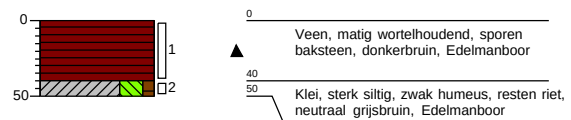
**Boring: B91**

X-coördinaat: 121866,72  
Y-coördinaat: 468407,57



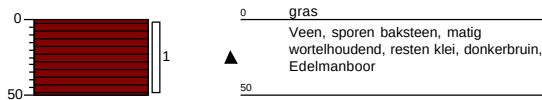
**Boring: B92**

X-coördinaat: 121867,82  
Y-coördinaat: 468365,55



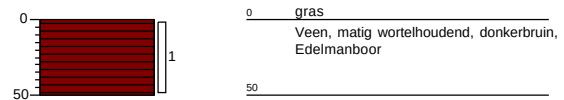
**Boring: B93**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121908,37  
Y-coördinaat: 468757,45



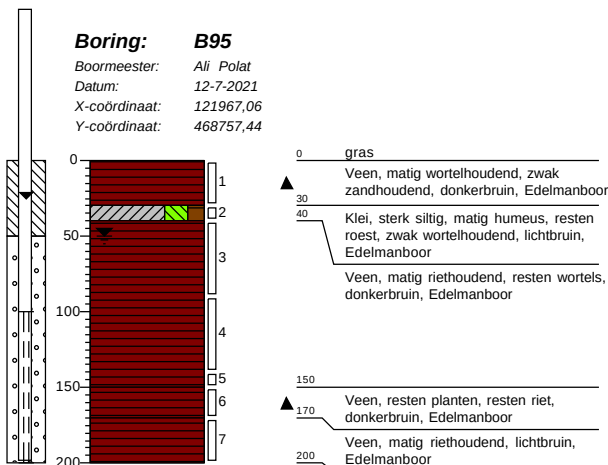
**Boring: B94**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121939,19  
Y-coördinaat: 468757,45



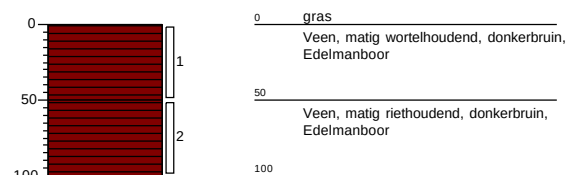
**Boring: B95**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121967,06  
Y-coördinaat: 468757,44



**Boring: B96**

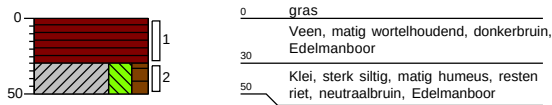
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121920,44  
Y-coördinaat: 468712,04



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

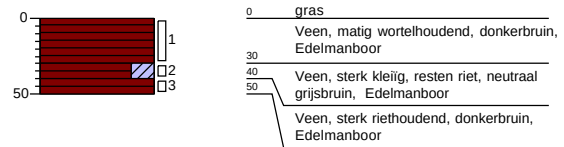
**Boring: B97**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121956,85  
Y-coördinaat: 468711,80



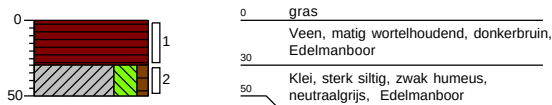
**Boring: B98**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121920,47  
Y-coördinaat: 468667,26



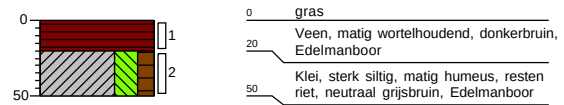
**Boring: B99**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121957,05  
Y-coördinaat: 468667,25



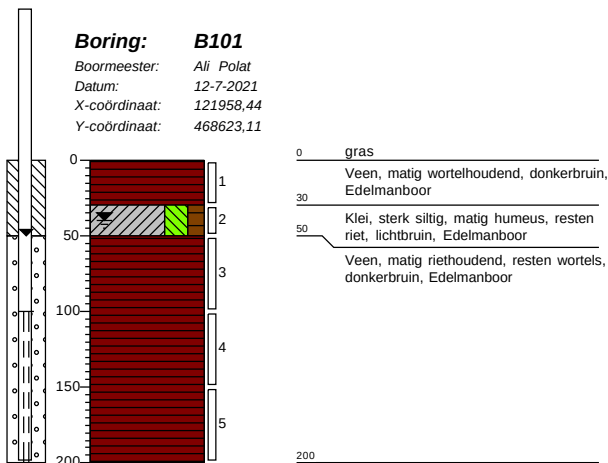
**Boring: B100**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121920,46  
Y-coördinaat: 468622,72



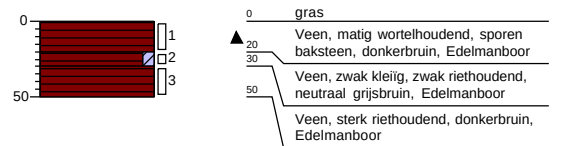
**Boring: B101**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121958,44  
Y-coördinaat: 468623,11



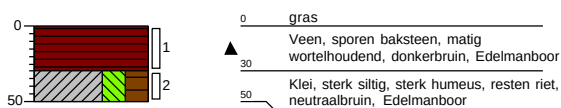
**Boring: B102**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121921,90  
Y-coördinaat: 468580,34



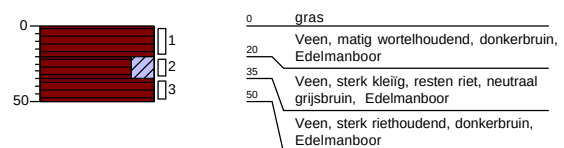
**Boring: B103**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121958,48  
Y-coördinaat: 468580,34



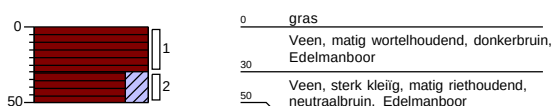
**Boring: B104**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121921,59  
Y-coördinaat: 468537,12



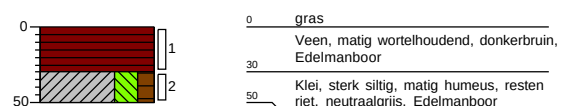
**Boring: B105**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121958,48  
Y-coördinaat: 468537,12



**Boring: B106**

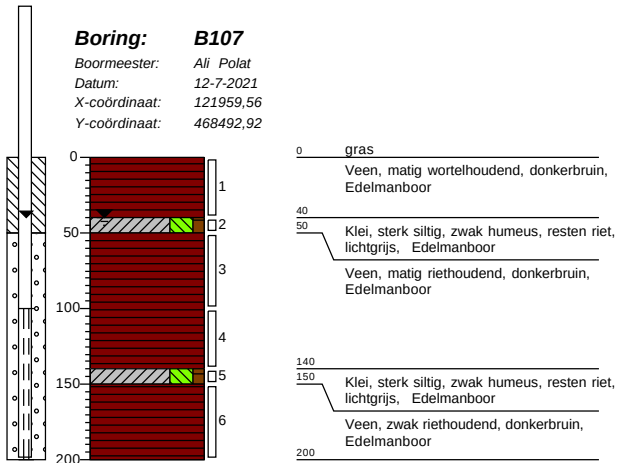
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121921,59  
Y-coördinaat: 468492,52



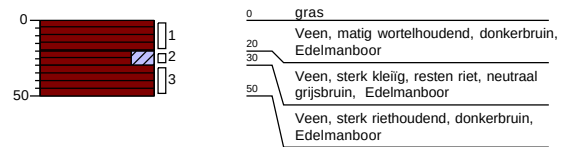


Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

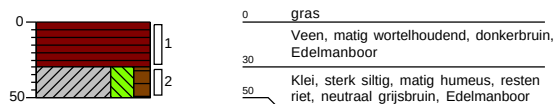
**Boring: B107**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121959,56  
Y-coördinaat: 468492,92



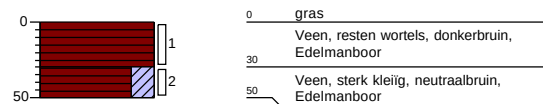
**Boring: B108**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121910,15  
Y-coördinaat: 468448,78



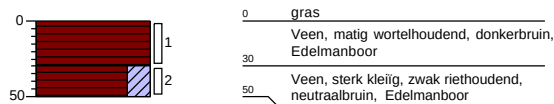
**Boring: B109**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121940,97  
Y-coördinaat: 468448,79



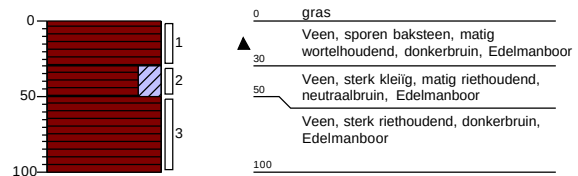
**Boring: B110**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121971,77  
Y-coördinaat: 468449,70



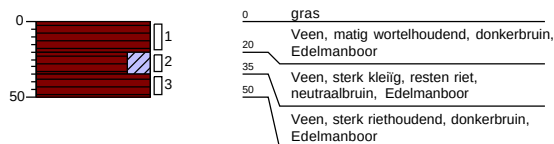
**Boring: B111**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121911,09  
Y-coördinaat: 468408,33



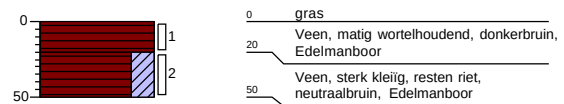
**Boring: B112**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121972,07  
Y-coördinaat: 468408,76



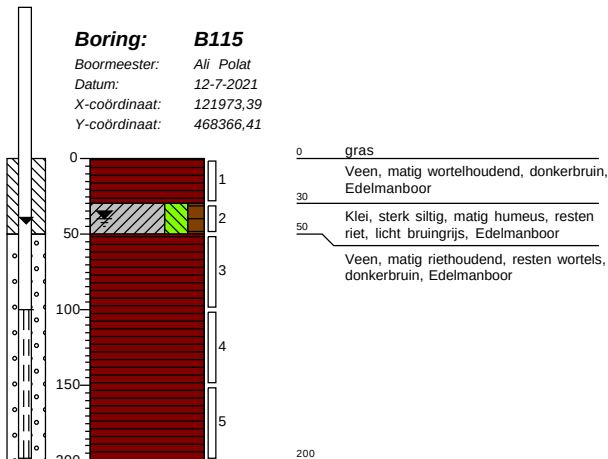
**Boring: B113**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121910,61  
Y-coördinaat: 468365,57



**Boring: B114**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121941,43  
Y-coördinaat: 468365,57



**Boring: B115**  
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121973,39  
Y-coördinaat: 468366,41



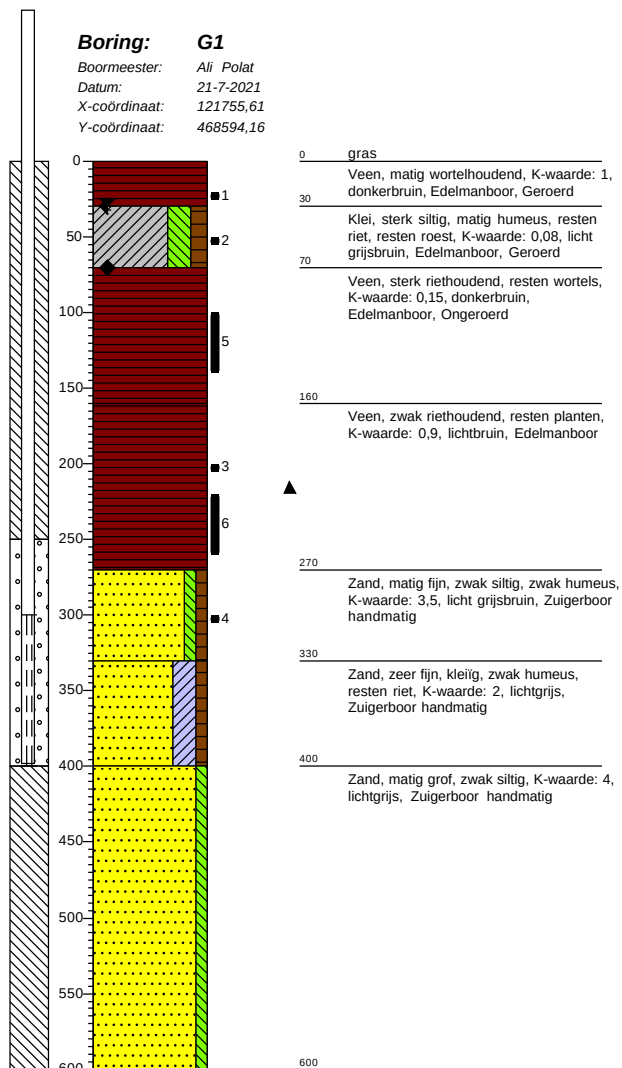
**Boring: BPB**  
Boormeester: Kevin Vaassen  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121725,80  
Y-coördinaat: 468589,50



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

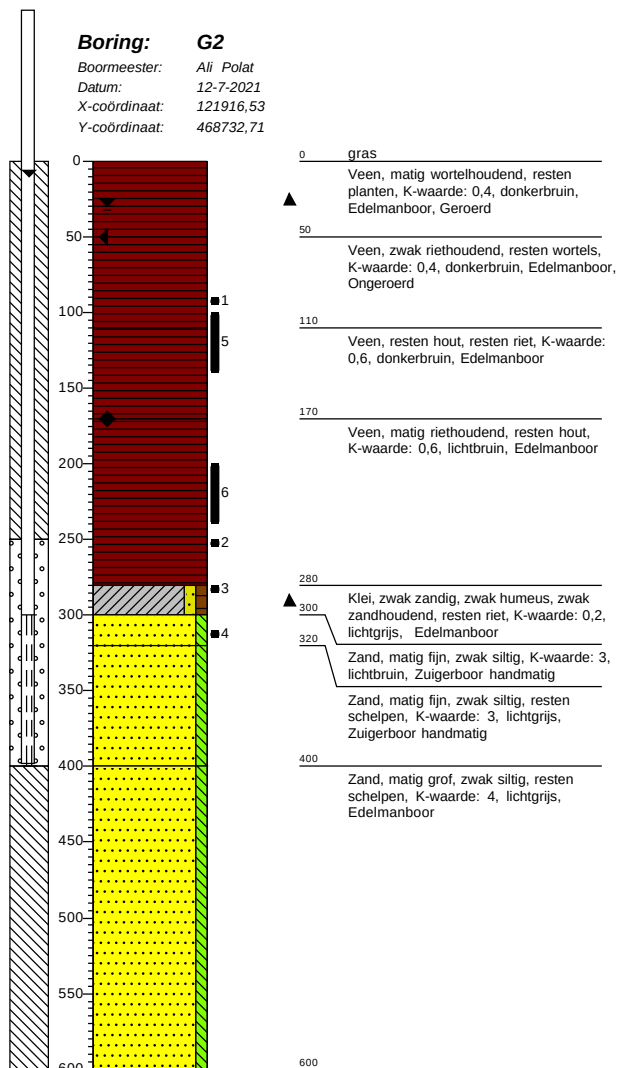
**Boring: G1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 21-7-2021  
X-coördinaat: 121755,61  
Y-coördinaat: 468594,16



**Boring: G2**

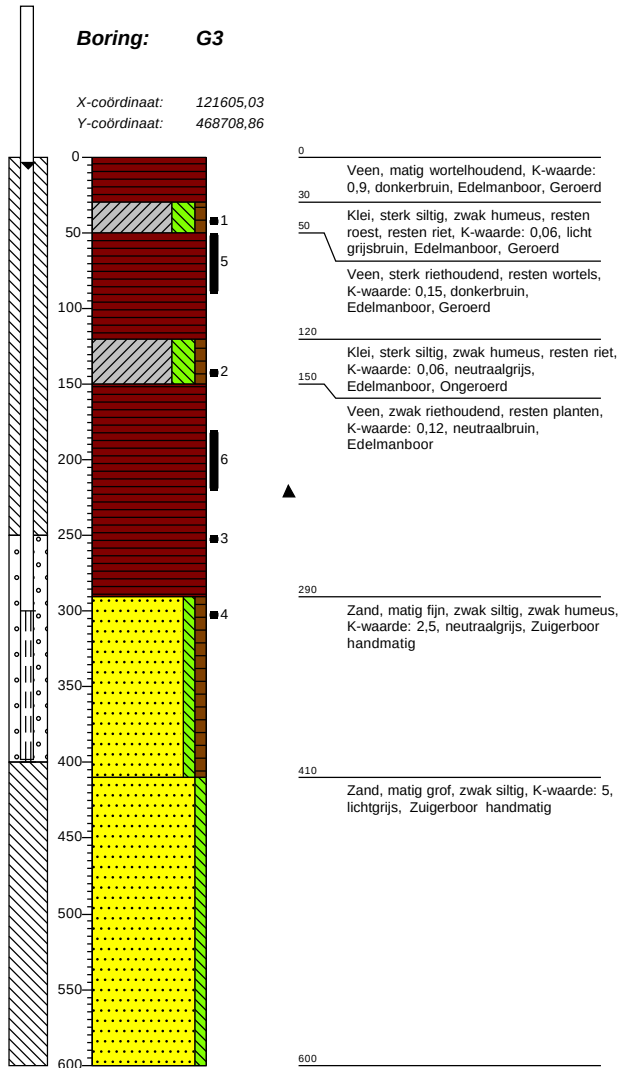
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121916,53  
Y-coördinaat: 468732,71



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

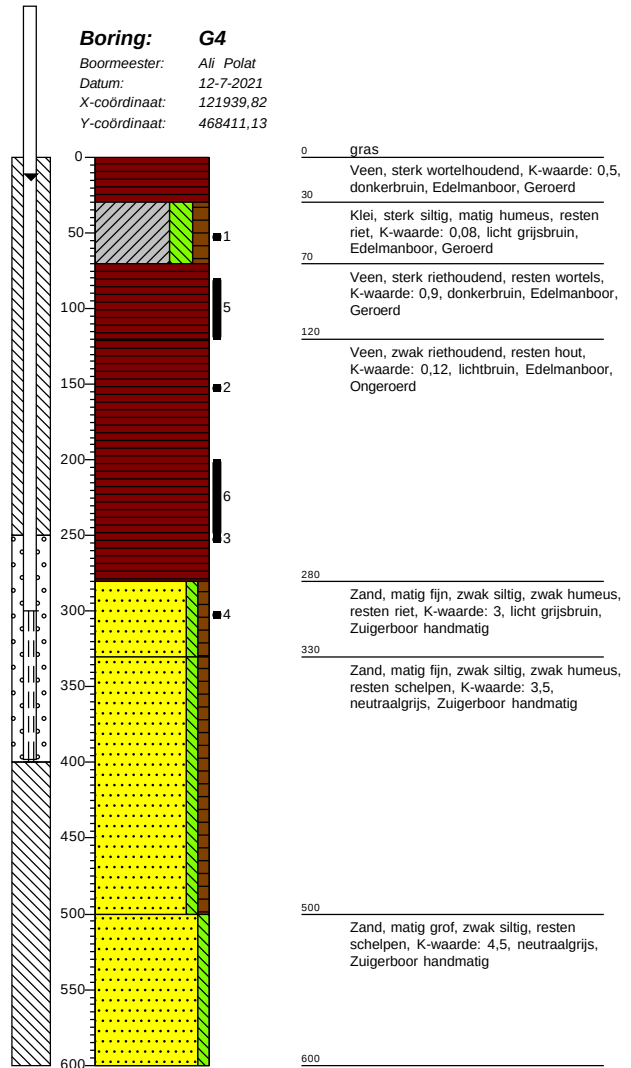
**Boring: G3**

X-coördinaat: 121605,03  
Y-coördinaat: 468708,86



**Boring: G4**

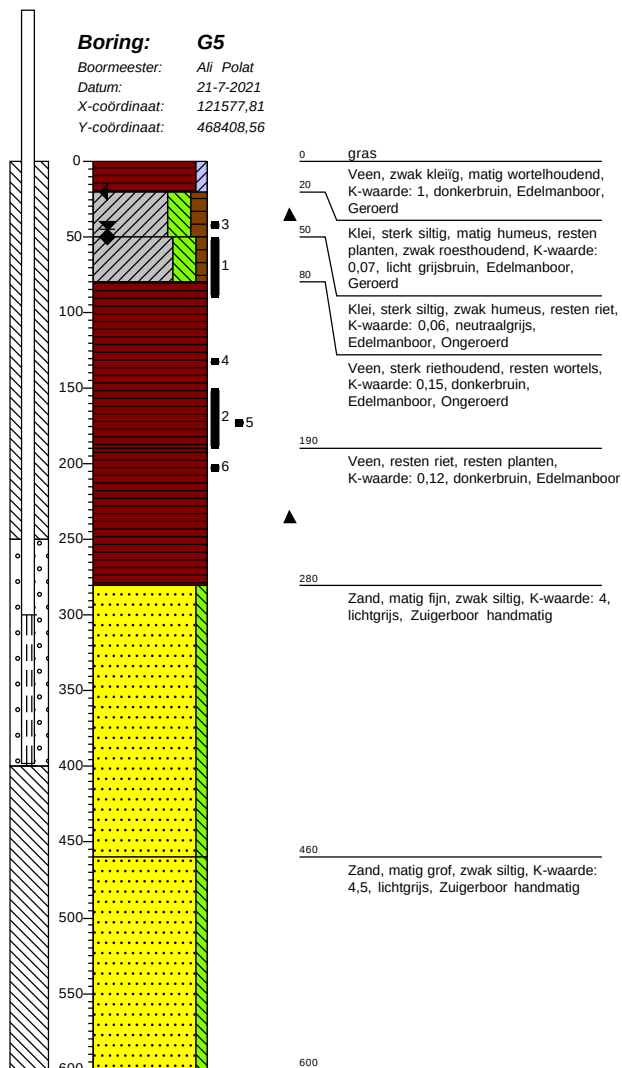
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 12-7-2021  
X-coördinaat: 121939,82  
Y-coördinaat: 468411,13



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

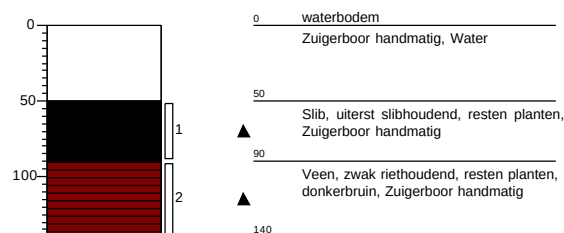
**Boring: G5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 21-7-2021  
X-coördinaat: 121577,81  
Y-coördinaat: 468408,56



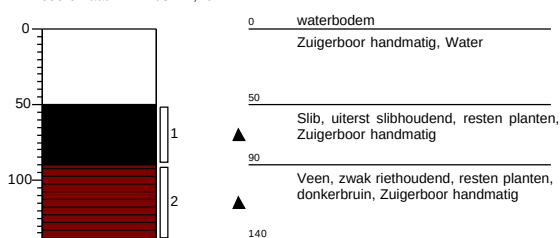
**Boring: S1-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121537,52  
Y-coördinaat: 468369,68



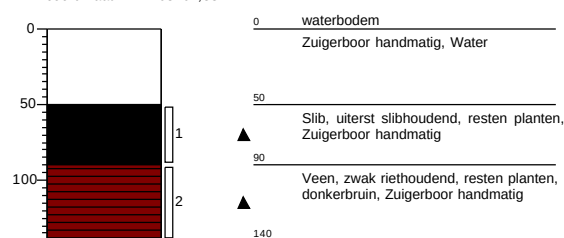
**Boring: S1-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121536,28  
Y-coördinaat: 468417,10



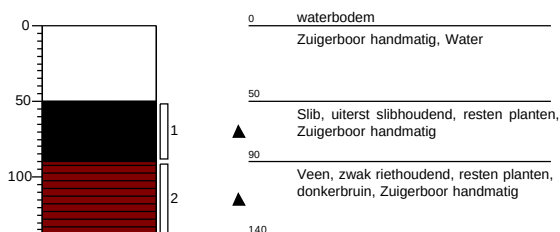
**Boring: S1-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121536,25  
Y-coördinaat: 468467,58



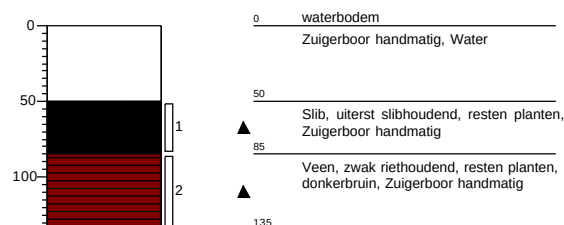
**Boring: S1-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121536,95  
Y-coördinaat: 468519,37



**Boring: S1-5**

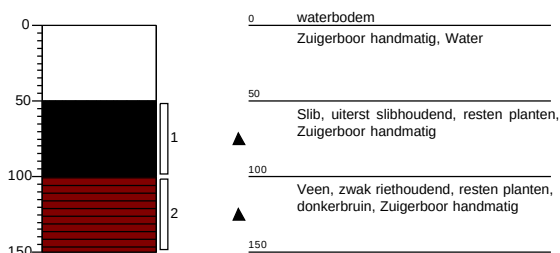
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121536,14  
Y-coördinaat: 468560,18



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

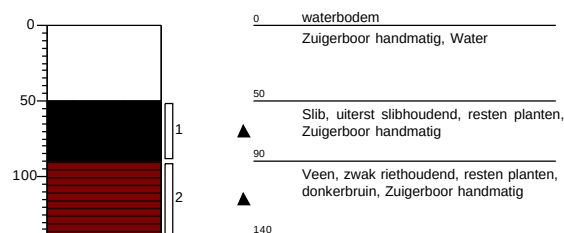
**Boring: S1-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121533,61  
Y-coördinaat: 468600,22



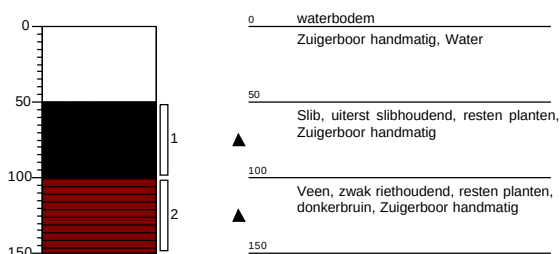
**Boring: S1-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121535,18  
Y-coördinaat: 468632,55



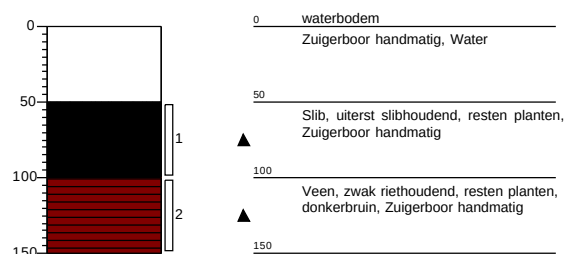
**Boring: S1-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121528,64  
Y-coördinaat: 468691,73



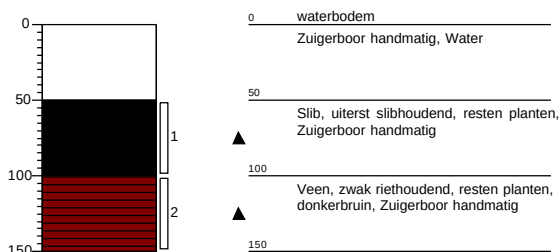
**Boring: S1-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121532,13  
Y-coördinaat: 468726,33



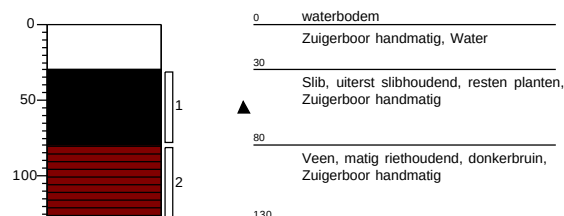
**Boring: S1-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121535,13  
Y-coördinaat: 468776,35



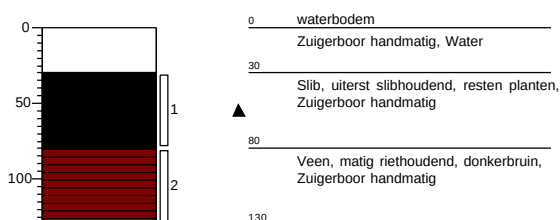
**Boring: S2-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121583,49  
Y-coördinaat: 468726,96



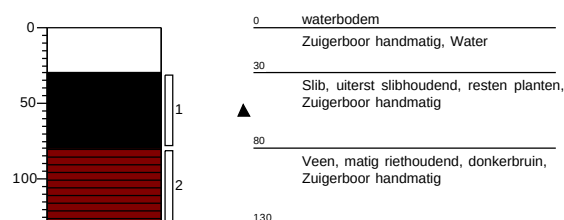
**Boring: S2-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121589,32  
Y-coördinaat: 468669,88



**Boring: S2-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121590,25  
Y-coördinaat: 468644,26

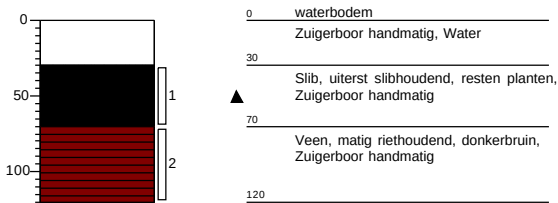




Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

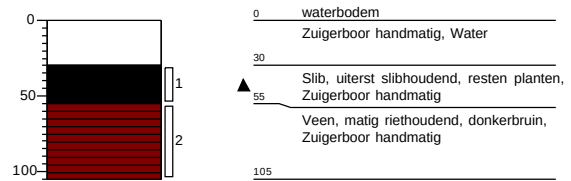
**Boring: S2-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121591,03  
Y-coördinaat: 468616,23



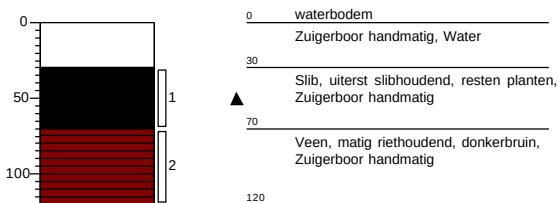
**Boring: S2-5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121592,18  
Y-coördinaat: 468576,85



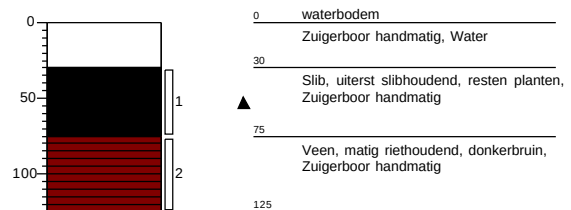
**Boring: S2-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121594,27  
Y-coördinaat: 468543,44



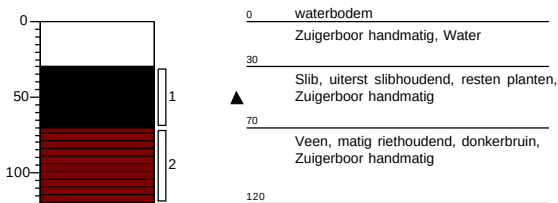
**Boring: S2-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121595,56  
Y-coördinaat: 468507,06



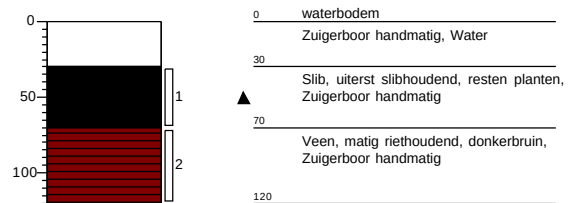
**Boring: S2-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121594,54  
Y-coördinaat: 468465,00



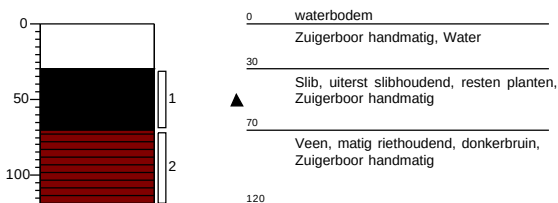
**Boring: S2-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121593,13  
Y-coördinaat: 468418,55



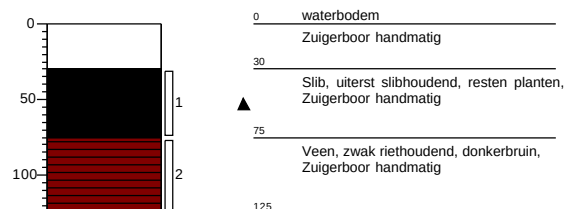
**Boring: S2-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121593,59  
Y-coördinaat: 468377,94



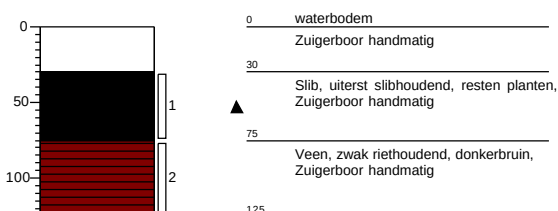
**Boring: S3-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121642,58  
Y-coördinaat: 468352,17



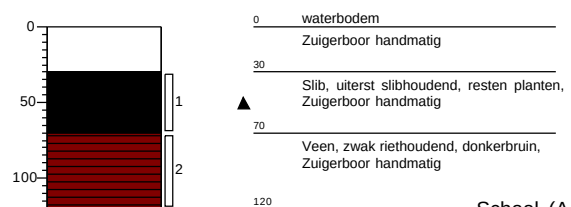
**Boring: S3-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121645,04  
Y-coördinaat: 468391,14



**Boring: S3-3**

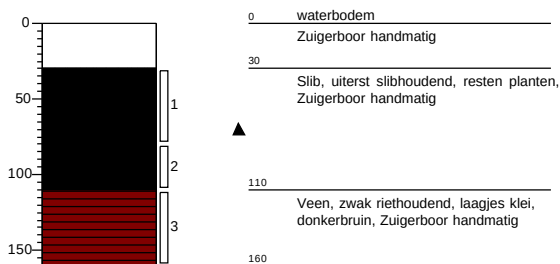
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121641,56  
Y-coördinaat: 468433,86



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

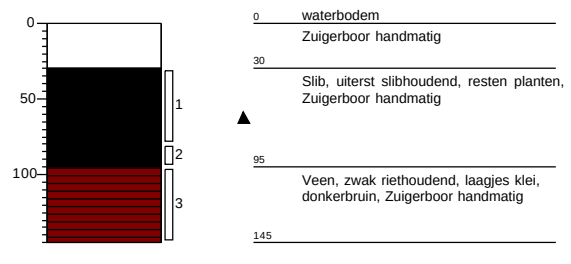
**Boring: S3-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121646,35  
Y-coördinaat: 468480,14



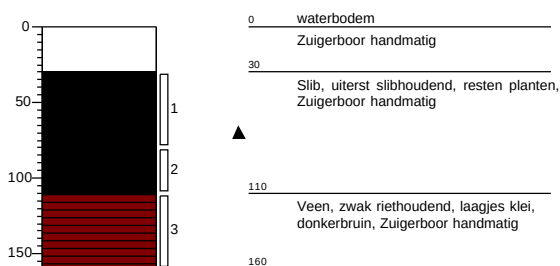
**Boring: S3-5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121641,70  
Y-coördinaat: 468530,04



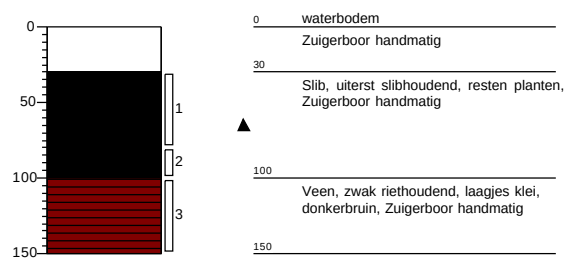
**Boring: S3-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121643,20  
Y-coördinaat: 468582,35



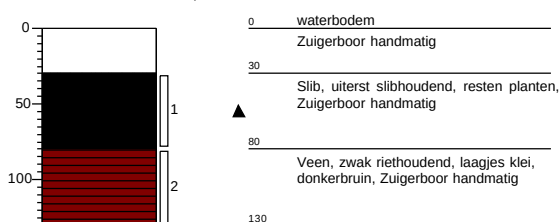
**Boring: S3-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121645,42  
Y-coördinaat: 468632,58



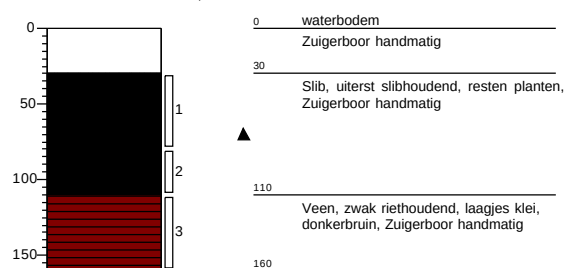
**Boring: S3-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121642,58  
Y-coördinaat: 468670,22



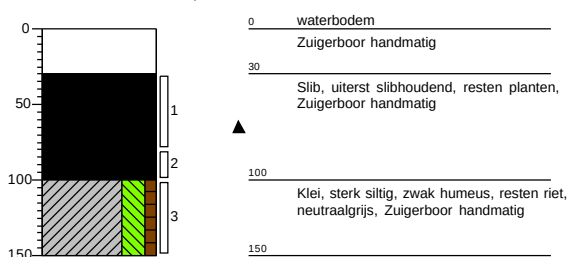
**Boring: S3-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121642,73  
Y-coördinaat: 468709,01



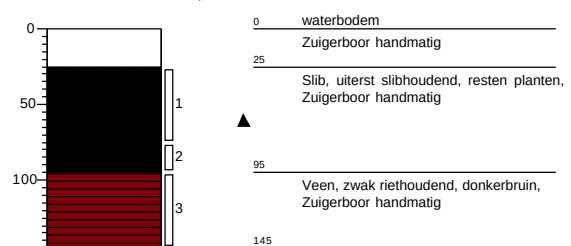
**Boring: S3-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121643,05  
Y-coördinaat: 468747,15



**Boring: S4-1**

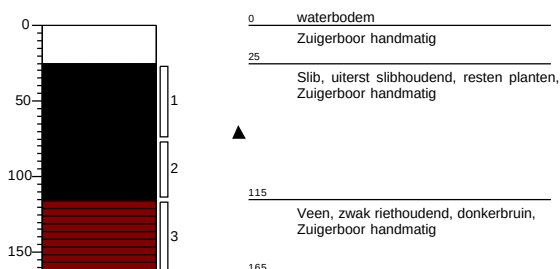
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121686,54  
Y-coördinaat: 468741,82



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

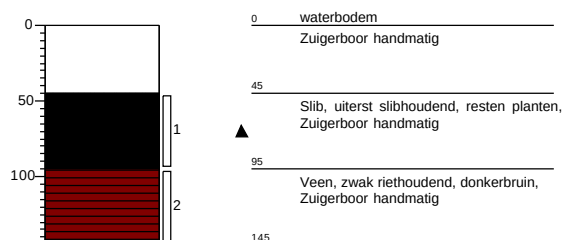
**Boring: S4-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121688,78  
Y-coördinaat: 468707,85



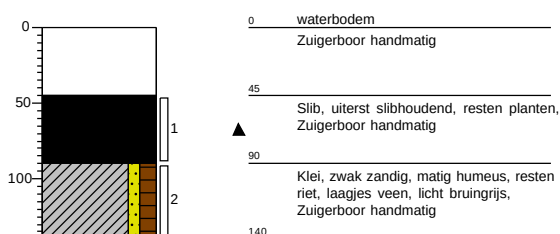
**Boring: S4-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121690,54  
Y-coördinaat: 468670,66



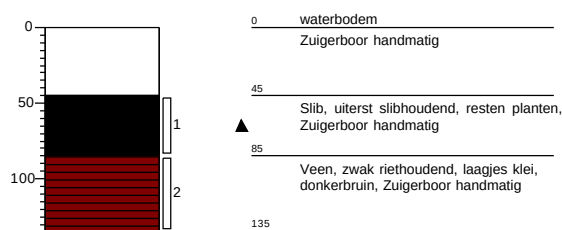
**Boring: S4-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121692,98  
Y-coördinaat: 468631,66



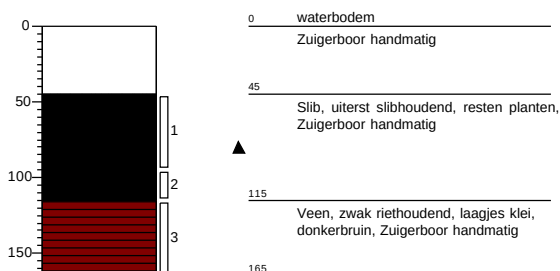
**Boring: S4-5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121696,18  
Y-coördinaat: 468588,98



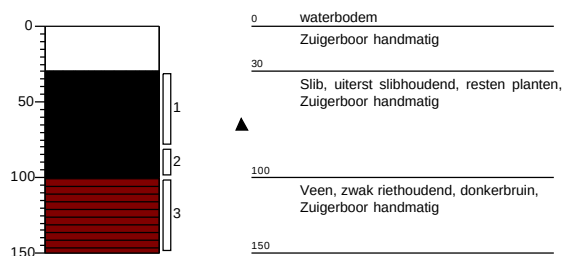
**Boring: S4-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121695,70  
Y-coördinaat: 468553,66



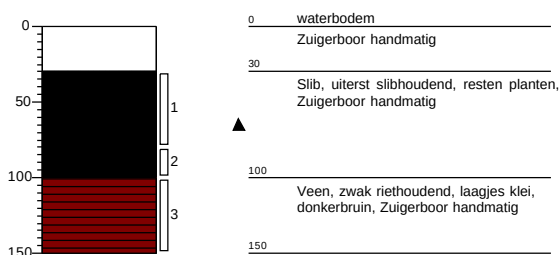
**Boring: S4-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121694,62  
Y-coördinaat: 468513,65



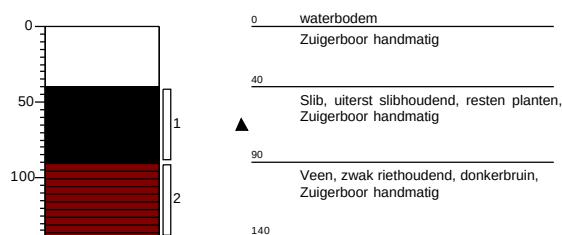
**Boring: S4-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121694,66  
Y-coördinaat: 468471,42



**Boring: S4-9**

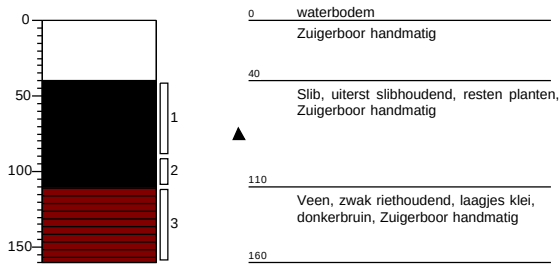
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121693,45  
Y-coördinaat: 468425,49



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

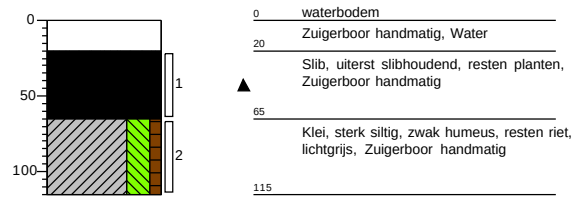
**Boring: S4-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 27-7-2021  
X-coördinaat: 121694,84  
Y-coördinaat: 468389,41



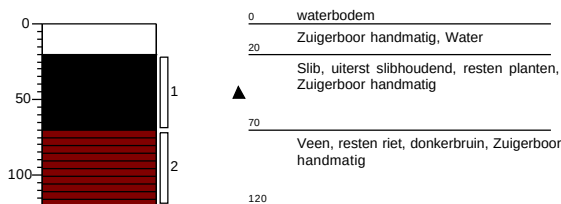
**Boring: S5-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121744,17  
Y-coördinaat: 468756,79



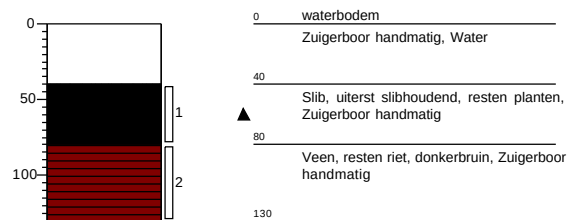
**Boring: S5-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121743,20  
Y-coördinaat: 468723,63



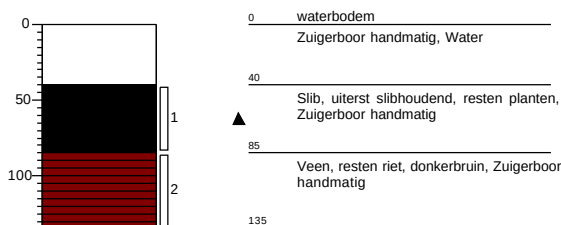
**Boring: S5-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121744,23  
Y-coördinaat: 468681,66



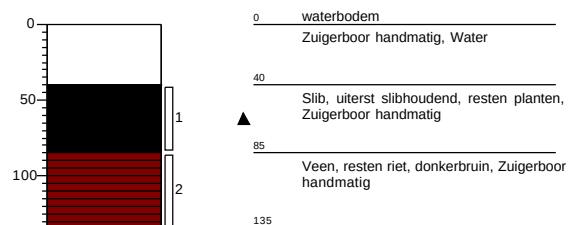
**Boring: S5-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121742,41  
Y-coördinaat: 468640,92



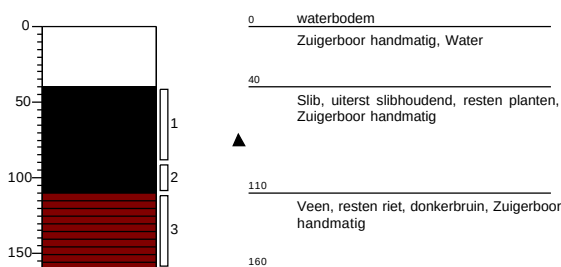
**Boring: S5-5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121745,94  
Y-coördinaat: 468599,75



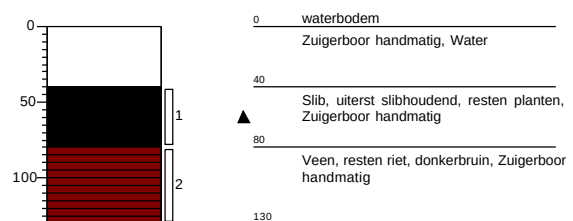
**Boring: S5-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121746,87  
Y-coördinaat: 468561,04



**Boring: S5-7**

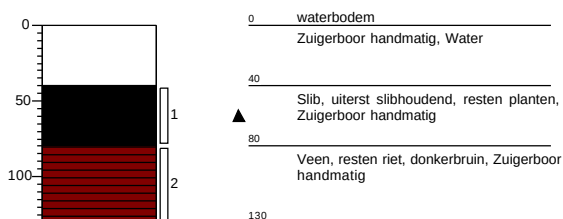
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121745,02  
Y-coördinaat: 468517,11



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

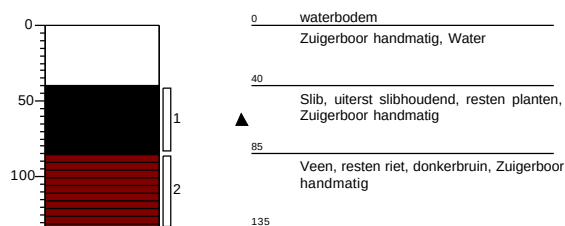
**Boring: S5-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121744,61  
Y-coördinaat: 468474,85



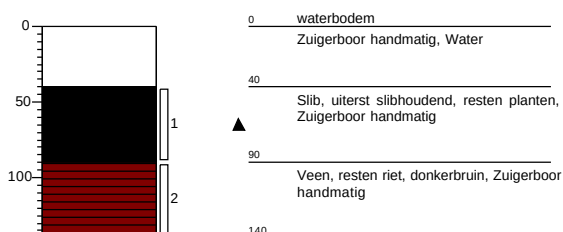
**Boring: S5-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121743,51  
Y-coördinaat: 468422,66



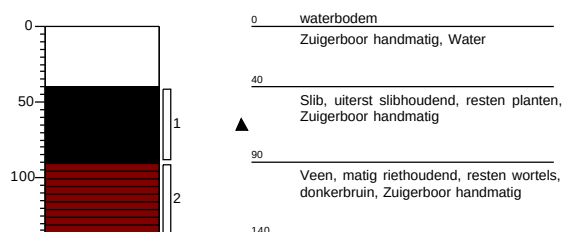
**Boring: S5-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121744,72  
Y-coördinaat: 468385,10



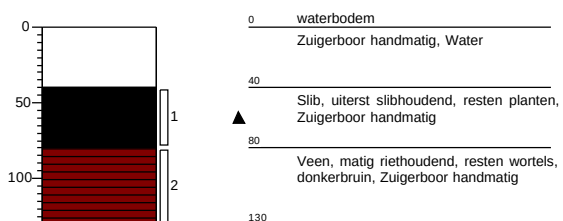
**Boring: S6-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121796,06  
Y-coördinaat: 468366,24



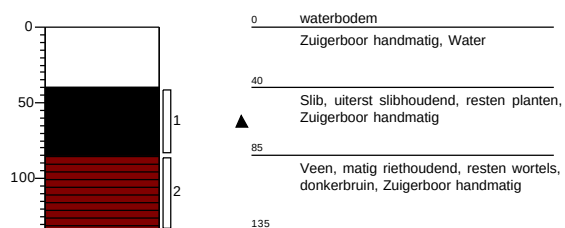
**Boring: S6-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121794,16  
Y-coördinaat: 468413,71



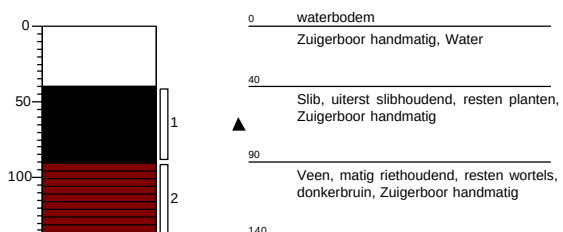
**Boring: S6-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121794,35  
Y-coördinaat: 468456,71



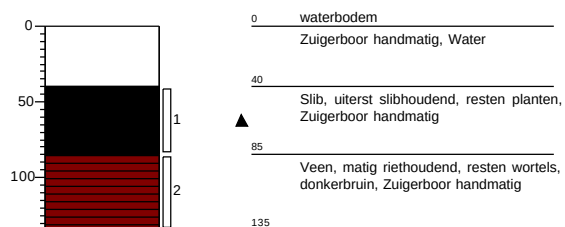
**Boring: S6-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121794,66  
Y-coördinaat: 468496,73



**Boring: S6-5**

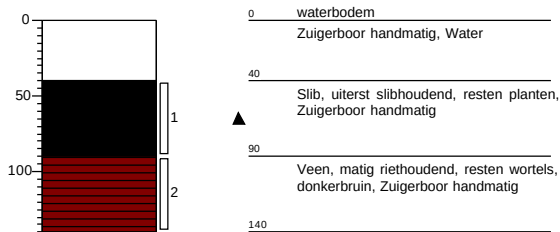
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121793,71  
Y-coördinaat: 468539,22



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

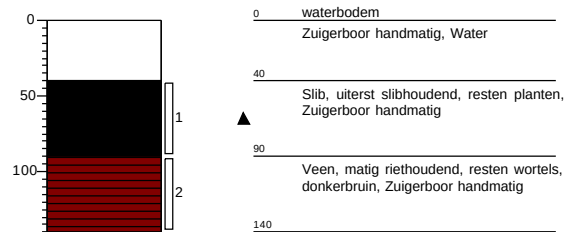
**Boring: S6-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121793,99  
Y-coördinaat: 468583,77



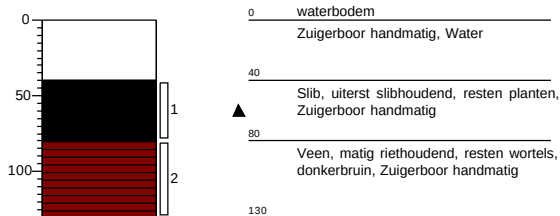
**Boring: S6-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121794,05  
Y-coördinaat: 468626,65



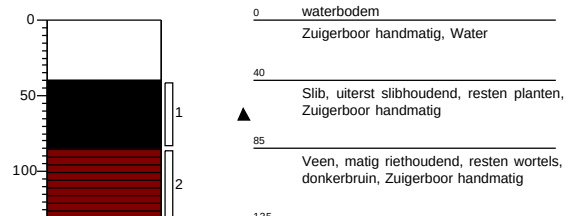
**Boring: S6-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121791,23  
Y-coördinaat: 468661,42



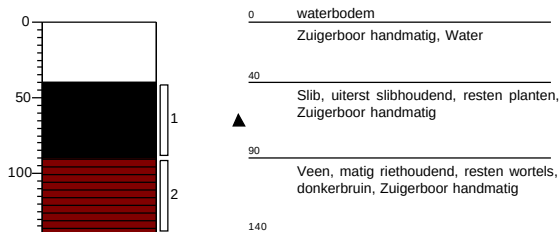
**Boring: S6-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121793,75  
Y-coördinaat: 468708,25



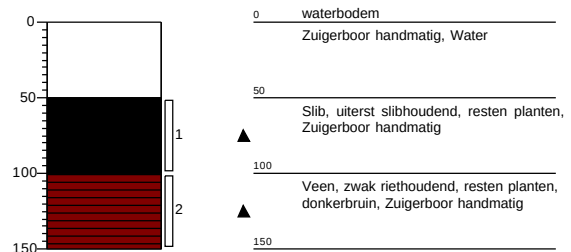
**Boring: S6-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 14-7-2021  
X-coördinaat: 121795,13  
Y-coördinaat: 468749,07



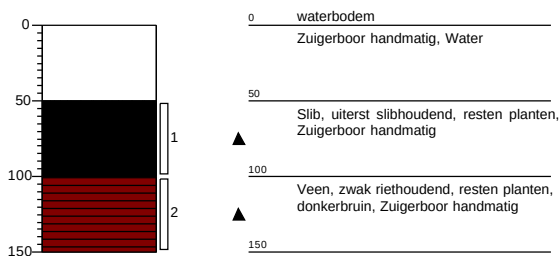
**Boring: S7-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121840,26  
Y-coördinaat: 468357,63



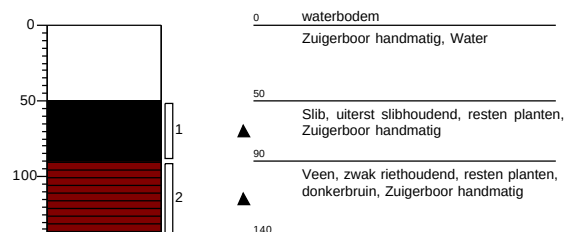
**Boring: S7-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121840,47  
Y-coördinaat: 468389,09



**Boring: S7-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121841,25  
Y-coördinaat: 468423,15

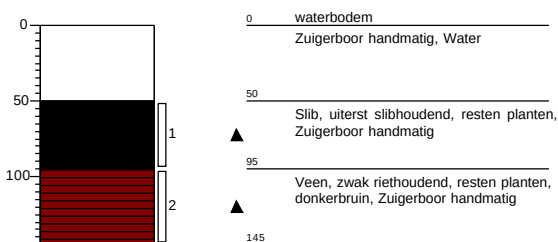




Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

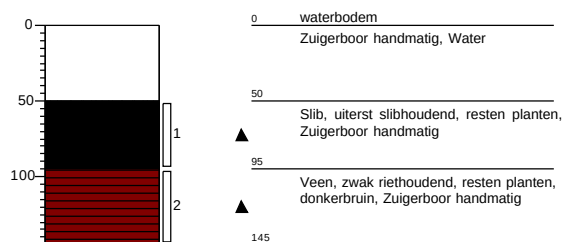
**Boring: S7-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121845,48  
Y-coördinaat: 468473,94



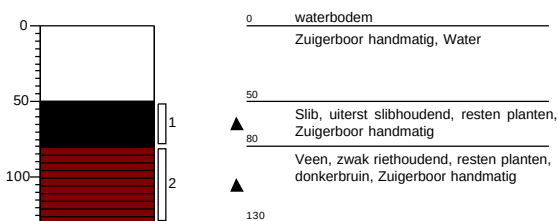
**Boring: S7-5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121839,73  
Y-coördinaat: 468519,32



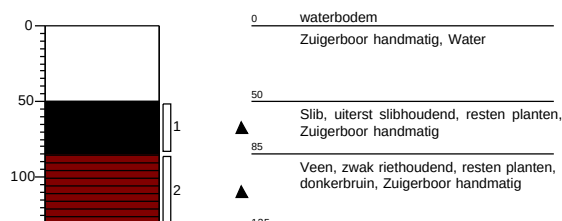
**Boring: S7-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121843,97  
Y-coördinaat: 468574,29



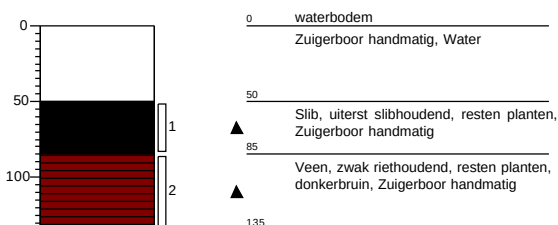
**Boring: S7-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121845,04  
Y-coördinaat: 468622,52



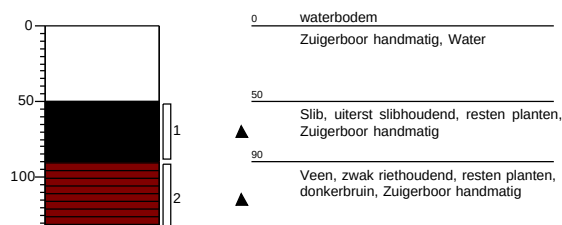
**Boring: S7-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121843,86  
Y-coördinaat: 468669,09



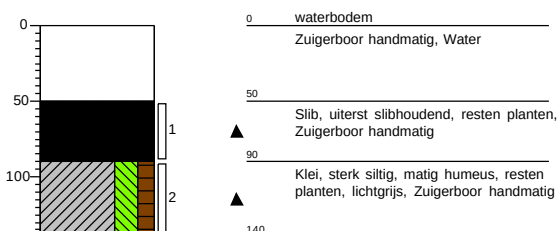
**Boring: S7-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121844,85  
Y-coördinaat: 468715,93



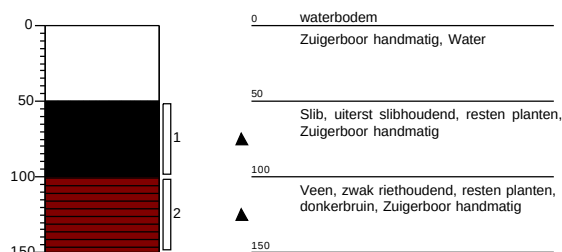
**Boring: S7-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121844,89  
Y-coördinaat: 468761,96



**Boring: S8-1**

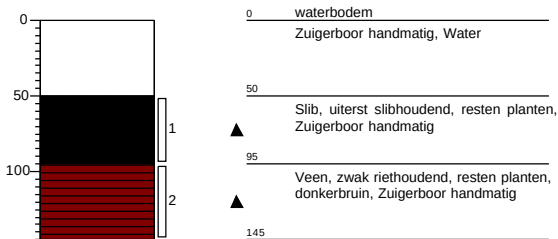
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121892,96  
Y-coördinaat: 468371,89



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

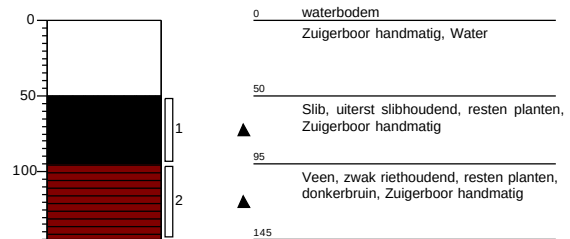
**Boring: S8-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121889,98  
Y-coördinaat: 468421,31



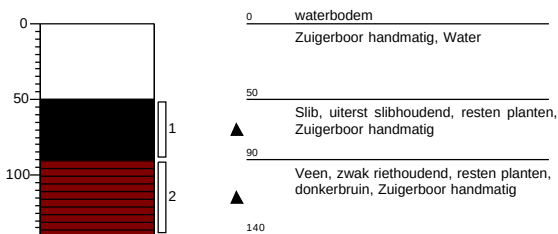
**Boring: S8-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121893,42  
Y-coördinaat: 468463,44



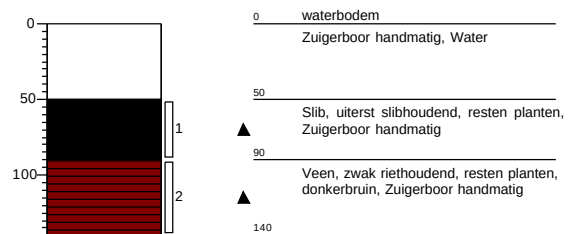
**Boring: S8-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121891,73  
Y-coördinaat: 468506,61



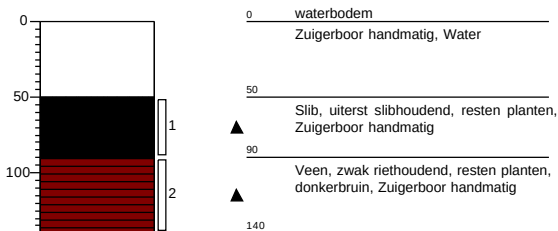
**Boring: S8-5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121891,23  
Y-coördinaat: 468552,84



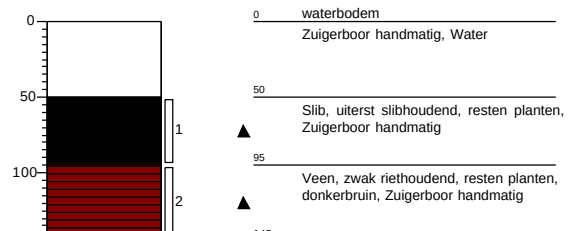
**Boring: S8-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121892,03  
Y-coördinaat: 468586,64



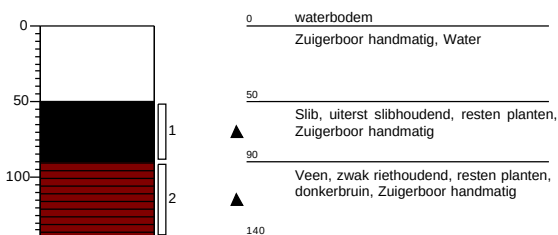
**Boring: S8-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121890,83  
Y-coördinaat: 468632,81



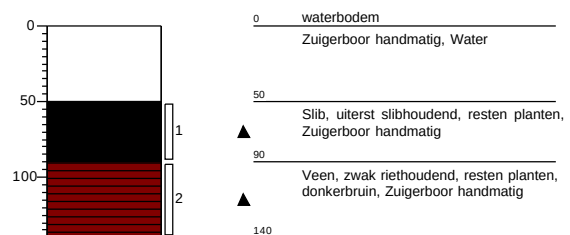
**Boring: S8-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121889,89  
Y-coördinaat: 468674,78



**Boring: S8-9**

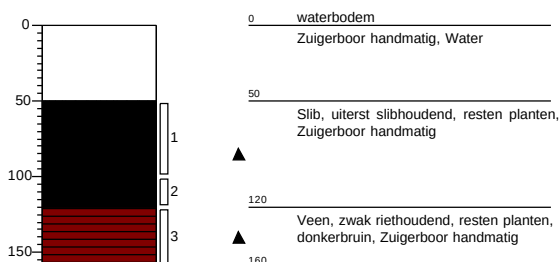
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121888,10  
Y-coördinaat: 468716,47



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

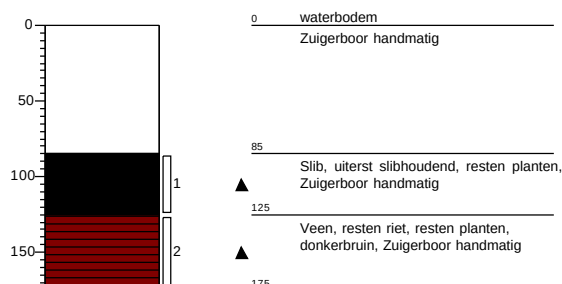
**Boring: S8-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-7-2021  
X-coördinaat: 121891,69  
Y-coördinaat: 468759,95



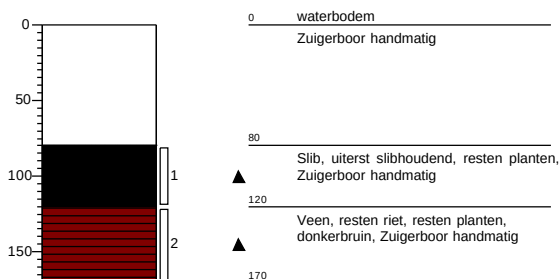
**Boring: S9-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121947,14  
Y-coördinaat: 468350,01



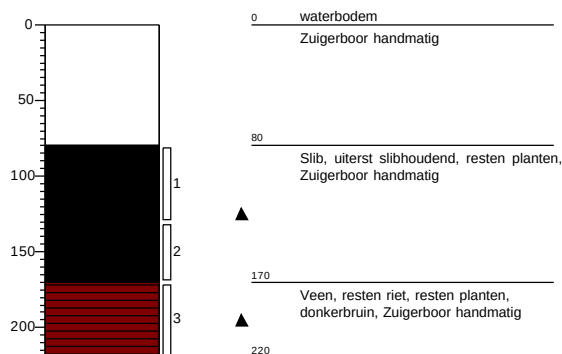
**Boring: S9-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121895,86  
Y-coördinaat: 468346,20



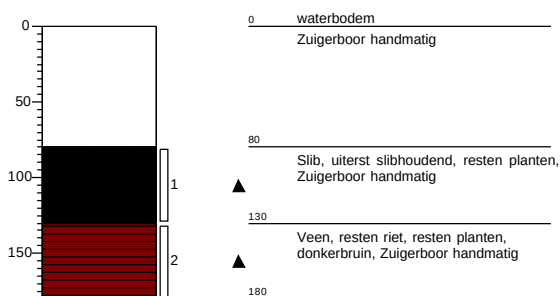
**Boring: S9-3**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121843,48  
Y-coördinaat: 468347,78



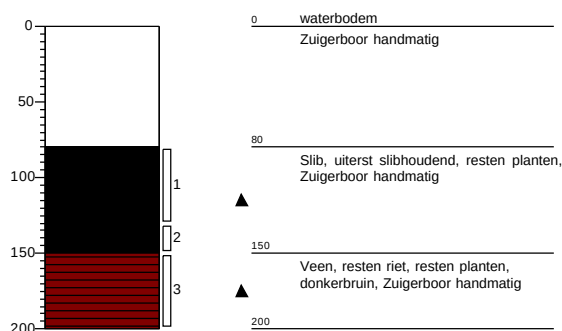
**Boring: S9-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121794,75  
Y-coördinaat: 468345,59



**Boring: S9-5**

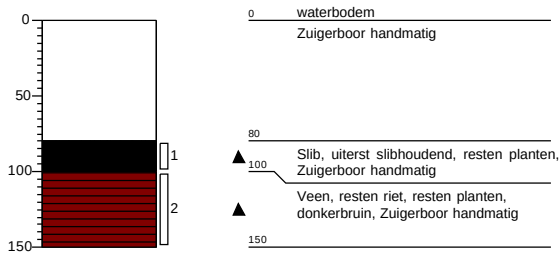
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121744,84  
Y-coördinaat: 468346,56



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

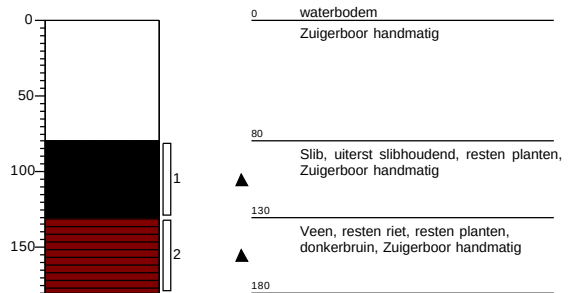
**Boring: S9-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121695,69  
Y-coördinaat: 468345,80



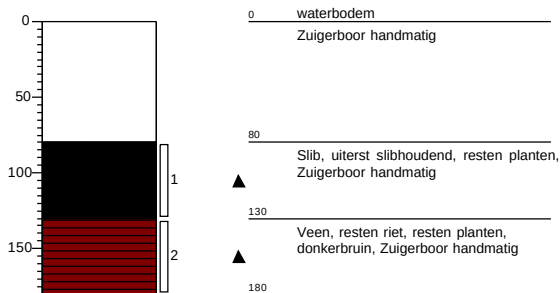
**Boring: S9-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121638,66  
Y-coördinaat: 468343,90



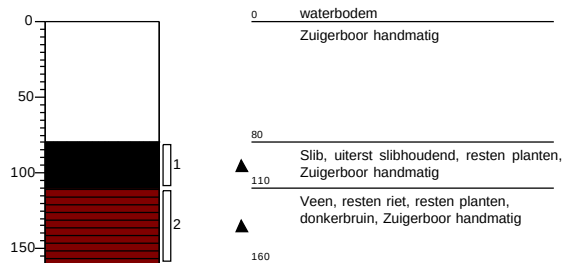
**Boring: S9-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121598,08  
Y-coördinaat: 468341,38



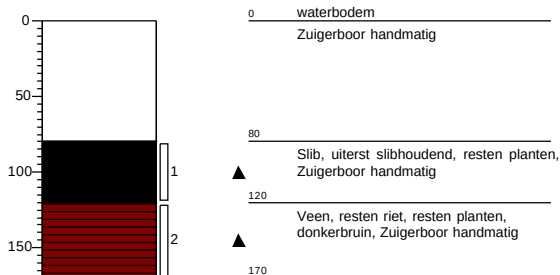
**Boring: S9-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121537,47  
Y-coördinaat: 468341,49



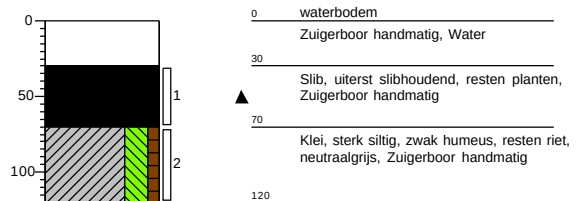
**Boring: S9-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 22-7-2021  
X-coördinaat: 121498,03  
Y-coördinaat: 468344,29



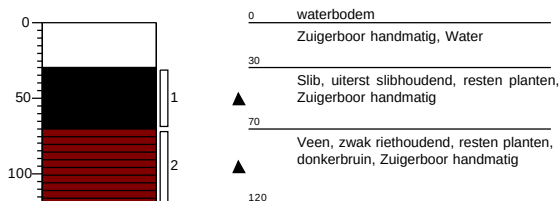
**Boring: S10-1**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121728,07  
Y-coördinaat: 468693,04



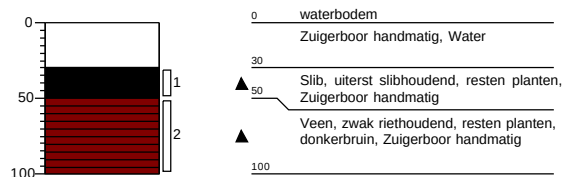
**Boring: S10-2**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121705,86  
Y-coördinaat: 468692,21



**Boring: S10-3**

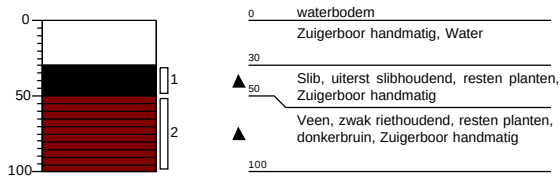
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121686,01  
Y-coördinaat: 468692,48



Projectnummer: 51003746  
Projectnaam: Maricken 2 Wilnis

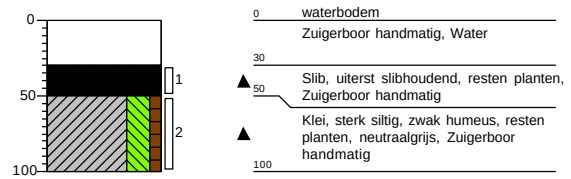
**Boring: S10-4**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121665,56  
Y-coördinaat: 468690,43



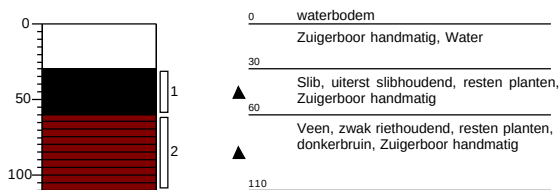
**Boring: S10-5**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121646,56  
Y-coördinaat: 468688,88



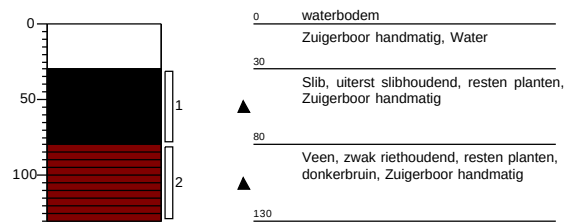
**Boring: S10-6**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121630,52  
Y-coördinaat: 468688,25



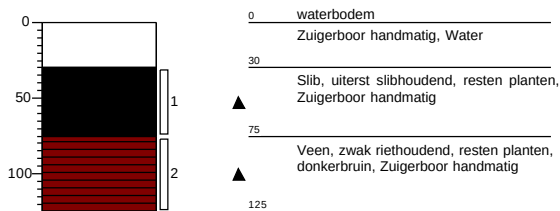
**Boring: S10-7**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121608,23  
Y-coördinaat: 468690,00



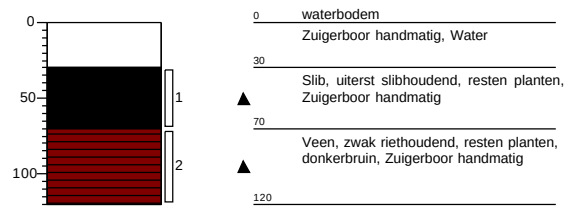
**Boring: S10-8**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121586,11  
Y-coördinaat: 468691,05



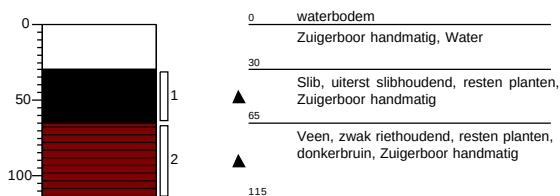
**Boring: S10-9**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121568,96  
Y-coördinaat: 468690,82



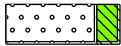
**Boring: S10-10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 26-7-2021  
X-coördinaat: 121549,50  
Y-coördinaat: 468691,72

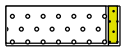


## Legenda (conform NEN 5104)

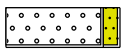
### grind



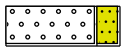
Grind, siltig



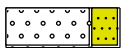
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

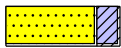


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

### zand



Zand, kleiig



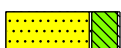
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

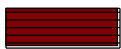


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

### veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

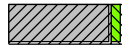


Veen, zwak zandig

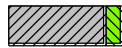


Veen, sterk zandig

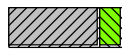
### klei



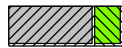
Klei, zwak siltig



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



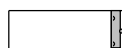
zwak humeus



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.-waarde

- ⊠ >0
- ⊞ >1
- ⊠ >10
- ⊠ >100
- ⊠ >1000
- ⊠ >10000

### monsters

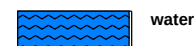
- ┌ geroerd monster
- └ ongeroerd monster
- volumering

### overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



## Bijlage 4    Monsterselectie

- B4.1 Grond
- B4.2 Grondwater
- B4.3 Waterbodem

#### Bijlage B4.1 Monsterselectie grond

| Monster                                | Monstertraject<br>(m -mv) | Boringnummers                                                                                                                                                                                                         | Analysepakket                               | Motivatie                                                                           |
|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| MMbg01                                 | 0,00 - 0,50               | B102 (0,00 - 0,20)<br>B103 (0,00 - 0,30)<br>B112 (0,00 - 0,30)<br>B93 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                   | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Sporen baksteen                                                                     |
| <i>Uitsplitsing mengmonster MMbg01</i> |                           |                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                                                                     |
| B93-1                                  | 0,00 - 0,50               | B93 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                                                     | Koper, lutum en organische<br>stof          | Uitsplitsing in verband met<br>overschrijding Interventie waarde<br>koper in MMbg01 |
| B102-1                                 | 0,00 - 0,20               | B102 (0,00 - 0,20)                                                                                                                                                                                                    | Koper, lutum en organische<br>stof          | Uitsplitsing in verband met<br>overschrijding Interventie waarde<br>koper in MMbg01 |
| B103-1                                 | 0,00 - 0,30               | B103 (0,00 - 0,30)                                                                                                                                                                                                    | Koper, lutum en organische<br>stof          | Uitsplitsing in verband met<br>overschrijding Interventie waarde<br>koper in MMbg01 |
| B112-1                                 | 0,00 - 0,30               | B112 (0,00 - 0,30)                                                                                                                                                                                                    | Koper, lutum en organische<br>stof          | Uitsplitsing in verband met<br>overschrijding Interventie waarde<br>koper in MMbg01 |
| MMbg02                                 | 0,20 - 0,50               | B100 (0,20 - 0,50)<br>B101 (0,30 - 0,50)<br>B103 (0,30 - 0,50)<br>B106 (0,30 - 0,50)<br>B107 (0,40 - 0,50)<br>B109 (0,30 - 0,50)<br>B115 (0,30 - 0,50)<br>B95 (0,30 - 0,40)<br>B97 (0,30 - 0,50)<br>B99 (0,30 - 0,50) | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(klei)                                                    |
| MMbg03                                 | 0,00 - 0,50               | B86 (0,00 - 0,30)<br>B90 (0,00 - 0,50)<br>B92 (0,00 - 0,40)                                                                                                                                                           | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Bijmenging sporen baksteen                                                          |
| MMbg04                                 | 0,00 - 0,45               | B71 (0,00 - 0,40)<br>B73 (0,00 - 0,40)<br>B74 (0,00 - 0,30)<br>B75 (0,00 - 0,30)<br>B76 (0,00 - 0,30)<br>B77 (0,00 - 0,30)<br>B78 (0,00 - 0,30)<br>B79 (0,00 - 0,20)<br>B80 (0,00 - 0,30)<br>B81 (0,00 - 0,45)        | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(veen)                                                    |
| MMbg05                                 | 0,00 - 0,40               | B8 (0,00 - 0,30)<br>B9 (0,00 - 0,40)                                                                                                                                                                                  | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Bijmenging sporen baksteen                                                          |
| MMbg06                                 | 0,00 - 0,40               | B10 (0,00 - 0,40)<br>B19 (0,00 - 0,20)<br>B20 (0,00 - 0,30)<br>B21 (0,00 - 0,40)<br>B22 (0,00 - 0,40)<br>B23 (0,00 - 0,30)<br>B24 (0,00 - 0,20)<br>B25 (0,00 - 0,30)                                                  | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond,<br>(veen)                                                   |

|        |             |                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                  |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
| MMbg07 | 0,00 - 0,50 | B34 (0,00 - 0,30)<br>B35 (0,00 - 0,20)<br>B36 (0,00 - 0,30)<br>B45 (0,00 - 0,50)<br>B46 (0,00 - 0,50)<br>B47 (0,00 - 0,20)                                                                                     | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(veen) |
| MMbg08 | 0,00 - 0,40 | B48 (0,00 - 0,30)<br>B49 (0,00 - 0,30)<br>B50 (0,00 - 0,30)<br>B51 (0,00 - 0,40)<br>B52 (0,00 - 0,30)<br>B53 (0,00 - 0,20)<br>B54 (0,00 - 0,40)<br>B55 (0,00 - 0,30)<br>B56 (0,00 - 0,40)<br>B68 (0,00 - 0,30) | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(veen) |
| MMbg09 | 0,20 - 0,80 | B41 (0,20 - 0,50)<br>B43 (0,30 - 0,50)<br>B44 (0,40 - 0,60)<br>B48 (0,30 - 0,50)<br>B49 (0,30 - 0,50)<br>B50 (0,30 - 0,50)<br>B51 (0,40 - 0,60)<br>B52 (0,30 - 0,50)<br>B53 (0,20 - 0,50)<br>B68 (0,30 - 0,80) | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(klei) |
| MMbg10 | 0,20 - 0,60 | B26 (0,30 - 0,50)<br>B28 (0,30 - 0,60)<br>B29 (0,30 - 0,50)<br>B30 (0,20 - 0,50)<br>B31 (0,30 - 0,60)<br>B32 (0,20 - 0,50)<br>B33 (0,30 - 0,60)<br>B38 (0,20 - 0,50)<br>B39 (0,20 - 0,30)<br>B40 (0,30 - 0,50) | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(klei) |
| MMbg11 | 0,00 - 0,30 | B26 (0,00 - 0,30)<br>B27 (0,00 - 0,20)<br>B28 (0,00 - 0,30)<br>B29 (0,00 - 0,30)<br>B30 (0,00 - 0,20)<br>B31 (0,00 - 0,30)<br>B33 (0,00 - 0,30)                                                                | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(veen) |
| MMbg12 | 0,00 - 0,40 | B37 (0,00 - 0,30)<br>B38 (0,00 - 0,20)<br>B39 (0,00 - 0,20)<br>B40 (0,00 - 0,30)<br>B41 (0,00 - 0,20)<br>B42 (0,00 - 0,40)<br>B43 (0,00 - 0,30)<br>B44 (0,00 - 0,40)                                           | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(veen) |

|        |             |                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                  |
|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
| MMbg13 | 0,00 - 0,40 | B11 (0,00 - 0,30)<br>B12 (0,00 - 0,30)<br>B14 (0,00 - 0,20)<br>B15 (0,00 - 0,40)<br>B16 (0,00 - 0,30)<br>B17 (0,00 - 0,20)<br>B18 (0,00 - 0,30)                                                                | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(veen) |
| MMbg14 | 0,00 - 0,40 | B57 (0,00 - 0,30)<br>B58 (0,00 - 0,30)<br>B59 (0,00 - 0,20)<br>B60 (0,00 - 0,30)<br>B62 (0,00 - 0,20)<br>B63 (0,00 - 0,20)<br>B65 (0,00 - 0,20)<br>B67 (0,00 - 0,30)<br>B69 (0,00 - 0,40)<br>B70 (0,00 - 0,20) | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(veen) |
| MMbg15 | 0,20 - 0,60 | B57 (0,30 - 0,60)<br>B59 (0,20 - 0,50)<br>B63 (0,20 - 0,50)<br>B64 (0,20 - 0,50)<br>B65 (0,20 - 0,50)<br>B66 (0,20 - 0,50)<br>B67 (0,30 - 0,50)<br>B69 (0,40 - 0,50)<br>B70 (0,20 - 0,60)                      | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(klei) |
| MMbg16 | 0,00 - 0,20 | B13 (0,00 - 0,20)<br>B32 (0,00 - 0,20)                                                                                                                                                                         | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster bovengrond<br>(klei) |
| MMog01 | 0,40 - 1,00 | B101 (0,50 - 1,00)<br>B107 (0,50 - 1,00)<br>B112 (0,50 - 1,00)<br>B115 (0,50 - 1,00)<br>B95 (0,40 - 0,90)<br>B96 (0,50 - 1,00)                                                                                 | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(veen) |
| MMog02 | 1,00 - 2,00 | B101 (1,00 - 1,50)<br>B107 (1,50 - 2,00)<br>B115 (1,00 - 1,50)<br>B95 (1,70 - 2,00)                                                                                                                            | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(veen) |
| MMog03 | 0,50 - 1,00 | B88 (0,50 - 0,90)<br>B90 (0,50 - 1,00)                                                                                                                                                                         | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(klei) |
| MMog04 | 0,40 - 1,30 | B71 (0,40 - 0,90)<br>B75 (0,80 - 1,30)<br>B76 (0,40 - 0,90)<br>B81 (0,55 - 1,05)<br>B83 (0,40 - 0,90)                                                                                                          | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(veen) |
| MMog05 | 0,40 - 1,10 | B1 (0,40 - 0,70)<br>B2 (0,40 - 0,70)<br>B3 (0,60 - 1,10)<br>B6 (0,50 - 1,00)<br>B9 (0,60 - 1,10)                                                                                                               | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(klei) |
| MMog06 | 0,20 - 0,70 | B19 (0,20 - 0,50)<br>B21 (0,40 - 0,70)                                                                                                                                                                         | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(klei) |

|           |             |                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                       |
|-----------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| MMog07    | 0,40 - 2,00 | B40 (0,50 - 1,00)<br>B44 (1,10 - 1,50)<br>B48 (1,50 - 2,00)<br>B51 (0,60 - 1,10)<br>B56 (0,40 - 0,90)<br>B68 (1,00 - 1,50)                                                                                     | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(veen)      |
| MMog08    | 0,60 - 2,00 | B15 (0,70 - 1,00)<br>B28 (1,10 - 1,50)<br>B31 (1,60 - 2,00)<br>B33 (0,60 - 1,00)                                                                                                                               | Standaard pakket, inclusief<br>Lu./os., OCB | Mengmonster ondergrond<br>(klei)      |
| MM-PFbg01 | 0,00 - 0,50 | B1 (0,00 - 0,40)<br>B2 (0,00 - 0,40)<br>B4 (0,00 - 0,20)<br>B5 (0,00 - 0,30)<br>B6 (0,00 - 0,50)<br>B7 (0,00 - 0,30)<br>B8 (0,00 - 0,30)<br>B9 (0,00 - 0,40)                                                   | PFAS (RWS-pakket)                           | Mengmonster bovengrond PFAS<br>(veen) |
| MM-PFbg02 | 0,00 - 0,40 | B10 (0,00 - 0,40)<br>B11 (0,00 - 0,30)<br>B12 (0,00 - 0,30)<br>B14 (0,00 - 0,20)<br>B15 (0,00 - 0,40)<br>B16 (0,00 - 0,30)<br>B17 (0,00 - 0,20)<br>B18 (0,00 - 0,30)                                           | PFAS (RWS-pakket)                           | Mengmonster bovengrond PFAS<br>(veen) |
| MM-PFbg03 | 0,20 - 0,60 | B10 (0,40 - 0,50)<br>B11 (0,30 - 0,50)<br>B12 (0,30 - 0,50)<br>B13 (0,20 - 0,50)<br>B3 (0,20 - 0,60)<br>B4 (0,20 - 0,50)<br>B5 (0,30 - 0,50)<br>B7 (0,30 - 0,50)<br>B8 (0,30 - 0,50)<br>B9 (0,40 - 0,60)       | PFAS (RWS-pakket)                           | Mengmonster bovengrond PFAS<br>(klei) |
| MM-PFbg04 | 0,20 - 0,60 | B14 (0,20 - 0,50)<br>B16 (0,30 - 0,50)<br>B17 (0,20 - 0,50)<br>B18 (0,30 - 0,50)<br>B19 (0,20 - 0,50)<br>B22 (0,40 - 0,50)<br>B25 (0,30 - 0,50)<br>B27 (0,20 - 0,50)<br>B28 (0,30 - 0,60)<br>B30 (0,20 - 0,50) | PFAS (RWS-pakket)                           | Mengmonster bovengrond PFAS<br>(klei) |
| MM-PFbg05 | 0,00 - 0,40 | B19 (0,00 - 0,20)<br>B21 (0,00 - 0,40)<br>B24 (0,00 - 0,20)<br>B25 (0,00 - 0,30)<br>B27 (0,00 - 0,20)<br>B28 (0,00 - 0,30)<br>B29 (0,00 - 0,30)<br>B30 (0,00 - 0,20)<br>B31 (0,00 - 0,30)<br>B33 (0,00 - 0,30) | PFAS (RWS-pakket)                           | Mengmonster bovengrond PFAS<br>(veen) |

|           |             |                   |                   |                                    |
|-----------|-------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|
| MM-PFbg06 | 0,00 - 0,40 | B34 (0,00 - 0,30) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (veen) |
|           |             | B35 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B36 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B37 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B38 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B39 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B40 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B41 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B42 (0,00 - 0,40) |                   |                                    |
|           |             | B44 (0,00 - 0,40) |                   |                                    |
| MM-PFbg07 | 0,20 - 0,60 | B31 (0,30 - 0,60) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (klei) |
|           |             | B33 (0,30 - 0,60) |                   |                                    |
|           |             | B36 (0,30 - 0,50) |                   |                                    |
|           |             | B37 (0,30 - 0,50) |                   |                                    |
|           |             | B39 (0,20 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B41 (0,20 - 0,50) |                   |                                    |
|           |             | B43 (0,30 - 0,50) |                   |                                    |
|           |             | B48 (0,30 - 0,50) |                   |                                    |
|           |             | B50 (0,30 - 0,50) |                   |                                    |
|           |             | B52 (0,30 - 0,50) |                   |                                    |
| MM-PFbg08 | 0,00 - 0,50 | B45 (0,00 - 0,50) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (veen) |
|           |             | B46 (0,00 - 0,50) |                   |                                    |
|           |             | B48 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B49 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B50 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B51 (0,00 - 0,40) |                   |                                    |
|           |             | B52 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B53 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B54 (0,00 - 0,40) |                   |                                    |
|           |             | B55 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
| MM-PFbg09 | 0,00 - 0,40 | B56 (0,00 - 0,40) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (veen) |
|           |             | B57 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B59 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B60 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B62 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B64 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B66 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B67 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B69 (0,00 - 0,40) |                   |                                    |
|           |             | B70 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
| MM-PFbg10 | 0,00 - 0,45 | B71 (0,00 - 0,40) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (veen) |
|           |             | B73 (0,00 - 0,40) |                   |                                    |
|           |             | B74 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B75 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B76 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B77 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B78 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B79 (0,00 - 0,20) |                   |                                    |
|           |             | B80 (0,00 - 0,30) |                   |                                    |
|           |             | B81 (0,00 - 0,45) |                   |                                    |



|           |             |                                                                                                                                                                                                                       |                   |                                    |
|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| MM-PFbg11 | 0,20 - 0,60 | B54 (0,40 - 0,50)<br>B55 (0,30 - 0,50)<br>B57 (0,30 - 0,60)<br>B59 (0,20 - 0,50)<br>B63 (0,20 - 0,50)<br>B65 (0,20 - 0,50)<br>B67 (0,30 - 0,50)<br>B69 (0,40 - 0,50)<br>B72 (0,40 - 0,50)<br>B74 (0,30 - 0,50)        | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (klei) |
| MM-PFbg12 | 0,20 - 0,55 | B103 (0,30 - 0,50)<br>B106 (0,30 - 0,50)<br>B77 (0,30 - 0,50)<br>B79 (0,20 - 0,50)<br>B81 (0,45 - 0,55)<br>B87 (0,30 - 0,50)<br>B89 (0,30 - 0,50)<br>B91 (0,20 - 0,40)<br>B97 (0,30 - 0,50)<br>B99 (0,30 - 0,50)      | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (klei) |
| MM-PFbg13 | 0,00 - 0,50 | B82 (0,00 - 0,30)<br>B84 (0,00 - 0,20)<br>B85 (0,00 - 0,30)<br>B86 (0,00 - 0,30)<br>B87 (0,00 - 0,30)<br>B88 (0,00 - 0,30)<br>B89 (0,00 - 0,30)<br>B90 (0,00 - 0,50)<br>B91 (0,00 - 0,20)<br>B92 (0,00 - 0,40)        | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (veen) |
| MM-PFbg14 | 0,00 - 0,50 | B100 (0,00 - 0,20)<br>B102 (0,00 - 0,20)<br>B104 (0,00 - 0,20)<br>B106 (0,00 - 0,30)<br>B108 (0,00 - 0,20)<br>B111 (0,00 - 0,30)<br>B113 (0,00 - 0,20)<br>B93 (0,00 - 0,50)<br>B96 (0,00 - 0,50)<br>B98 (0,00 - 0,30) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (veen) |
| MM-PFbg15 | 0,00 - 0,40 | B101 (0,00 - 0,30)<br>B103 (0,00 - 0,30)<br>B105 (0,00 - 0,30)<br>B107 (0,00 - 0,40)<br>B110 (0,00 - 0,30)<br>B112 (0,00 - 0,30)<br>B115 (0,00 - 0,30)<br>B95 (0,00 - 0,30)<br>B97 (0,00 - 0,30)<br>B99 (0,00 - 0,30) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (veen) |
| MM-PFbg16 | 0,20 - 0,50 | B100 (0,20 - 0,50)<br>B107 (0,40 - 0,50)<br>B109 (0,30 - 0,50)<br>B115 (0,30 - 0,50)<br>B92 (0,40 - 0,50)<br>B95 (0,30 - 0,40)                                                                                        | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS (klei) |

|           |             |                                                                                                                                                                                                            |                   |                                       |
|-----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| MM-PFbg17 | 0,00 - 0,40 | B13 (0,00 - 0,20)<br>B3 (0,00 - 0,20)<br>B32 (0,00 - 0,20)<br>B76 (0,30 - 0,40)                                                                                                                            | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS<br>(klei) |
| MM-PFog18 | 0,50 - 1,60 | B1 (0,70 - 1,20)<br>B15 (0,70 - 1,00)<br>B19 (0,50 - 1,00)<br>B2 (0,70 - 1,00)<br>B28 (1,10 - 1,50)<br>B31 (1,10 - 1,60)<br>B33 (0,60 - 1,00)<br>B34 (0,80 - 1,30)<br>B6 (1,00 - 1,50)<br>B9 (1,10 - 1,60) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond PFAS<br>(veen) |

|           |             |                                                                                                                                                                                                               |                   |                                       |
|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| MM-PFog19 | 0,50 - 1,60 | B40 (0,50 - 1,00)<br>B44 (1,10 - 1,50)<br>B48 (1,00 - 1,40)<br>B51 (0,60 - 1,10)<br>B57 (0,60 - 1,00)<br>B68 (1,00 - 1,50)<br>B70 (0,60 - 1,00)<br>B71 (1,10 - 1,60)<br>B75 (0,80 - 1,30)                     | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond<br>PFAS (veen) |
| MM-PFog20 | 0,50 - 1,40 | B101 (0,50 - 1,00)<br>B107 (1,00 - 1,40)<br>B112 (0,50 - 1,00)<br>B115 (0,50 - 1,00)<br>B76 (0,90 - 1,00)<br>B81 (0,55 - 1,05)<br>B83 (0,90 - 1,40)<br>B88 (0,90 - 1,40)<br>B95 (0,90 - 1,40)                 | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond<br>PFAS (veen) |
| MM-PFog21 | 1,50 - 2,00 | B115 (1,50 - 2,00)<br>B19 (1,70 - 2,00)<br>B28 (1,50 - 2,00)<br>B3 (1,50 - 2,00)<br>B51 (1,50 - 2,00)<br>B56 (1,70 - 2,00)<br>B68 (1,80 - 2,00)<br>B81 (1,50 - 2,00)<br>B9 (1,60 - 2,00)<br>B95 (1,70 - 2,00) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond<br>PFAS (veen) |
| MM-PFog22 | 0,50 - 2,00 | B1 (1,60 - 2,00)<br>B21 (0,70 - 1,00)<br>B28 (0,60 - 1,10)<br>B3 (0,60 - 1,10)<br>B31 (0,60 - 1,10)<br>B44 (1,50 - 1,60)<br>B48 (1,40 - 1,50)<br>B56 (1,10 - 1,20)<br>B6 (0,50 - 1,00)<br>B9 (0,60 - 1,10)    | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond<br>PFAS (klei) |
| MM-PFog23 | 0,50 - 1,50 | B107 (1,40 - 1,50)<br>B68 (0,80 - 1,00)<br>B75 (1,30 - 1,50)<br>B81 (1,40 - 1,50)<br>B88 (0,50 - 0,90)                                                                                                        | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond<br>PFAS (klei) |
| MM-PFbg24 | 0,20 - 0,70 | B19 (0,20 - 0,50)<br>B20 (0,30 - 0,50)<br>B21 (0,40 - 0,70)<br>B22 (0,40 - 0,50)<br>B23 (0,30 - 0,50)<br>B57 (0,30 - 0,60)<br>B59 (0,20 - 0,50)                                                               | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster bovengrond<br>PFAS (klei) |

**Bijlage B4.2 Monsterselectie grondwater**

| Peilbuis | Filterstelling<br>(m -mv) | Analysepakket               |
|----------|---------------------------|-----------------------------|
| B1       | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B3       | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B6       | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B9       | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B19      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B28      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B31      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B34      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B44      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B48      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B56      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B51      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B68      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B71      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B75      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B81      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B83      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B88      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B95      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B101     | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B107     | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| B115     | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |
| BPB      | 1,00 - 2,00               | Standaard pakket grondwater |

### Bijlage B4.3 Monsterselectie waterbodem

| Monster  | Monstertraject<br>(m -mv) | Boringnummers                                                                                                                                                                                                             | Analysepakket                   | Motivatie        |
|----------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| MM-Slib1 | 0,50 - 1,00               | S1-1 (0,50 - 0,90)<br>S1-10 (0,50 - 1,00)<br>S1-2 (0,50 - 0,90)<br>S1-3 (0,50 - 0,90)<br>S1-4 (0,50 - 0,90)<br>S1-5 (0,50 - 0,85)<br>S1-6 (0,50 - 1,00)<br>S1-7 (0,50 - 0,90)<br>S1-8 (0,50 - 1,00)<br>S1-9 (0,50 - 1,00) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib2 | 0,30 - 0,80               | S2-1 (0,30 - 0,80)<br>S2-10 (0,30 - 0,70)<br>S2-2 (0,30 - 0,80)<br>S2-3 (0,30 - 0,80)<br>S2-4 (0,30 - 0,70)<br>S2-5 (0,30 - 0,55)<br>S2-6 (0,30 - 0,70)<br>S2-7 (0,30 - 0,75)<br>S2-8 (0,30 - 0,70)<br>S2-9 (0,30 - 0,70) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib3 | 0,30 - 0,80               | S3-1 (0,30 - 0,75)<br>S3-10 (0,30 - 0,80)<br>S3-2 (0,30 - 0,75)<br>S3-3 (0,30 - 0,70)<br>S3-4 (0,30 - 0,80)<br>S3-5 (0,30 - 0,80)<br>S3-6 (0,30 - 0,80)<br>S3-7 (0,30 - 0,80)<br>S3-8 (0,30 - 0,80)<br>S3-9 (0,30 - 0,80) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib4 | 0,25 - 0,95               | S4-1 (0,25 - 0,75)<br>S4-10 (0,40 - 0,90)<br>S4-2 (0,25 - 0,75)<br>S4-3 (0,45 - 0,95)<br>S4-4 (0,45 - 0,90)<br>S4-5 (0,45 - 0,85)<br>S4-6 (0,45 - 0,95)<br>S4-7 (0,30 - 0,80)<br>S4-8 (0,30 - 0,80)<br>S4-9 (0,40 - 0,90) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib5 | 0,20 - 0,90               | S5-1 (0,20 - 0,65)<br>S5-10 (0,40 - 0,90)<br>S5-2 (0,20 - 0,70)<br>S5-3 (0,40 - 0,80)<br>S5-4 (0,40 - 0,85)<br>S5-5 (0,40 - 0,85)<br>S5-6 (0,40 - 0,90)<br>S5-7 (0,40 - 0,80)<br>S5-8 (0,40 - 0,80)<br>S5-9 (0,40 - 0,85) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |

|           |             |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                  |
|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|
| MM-Slib6  | 0,40 - 0,90 | S6-1 (0,40 - 0,90)<br>S6-10 (0,40 - 0,90)<br>S6-2 (0,40 - 0,80)<br>S6-3 (0,40 - 0,85)<br>S6-4 (0,40 - 0,90)<br>S6-5 (0,40 - 0,85)<br>S6-6 (0,40 - 0,90)<br>S6-7 (0,40 - 0,90)<br>S6-8 (0,40 - 0,80)<br>S6-9 (0,40 - 0,85)                        | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib7  | 0,50 - 1,00 | S7-1 (0,50 - 1,00)<br>S7-10 (0,50 - 0,90)<br>S7-2 (0,50 - 1,00)<br>S7-3 (0,50 - 0,90)<br>S7-4 (0,50 - 0,95)<br>S7-5 (0,50 - 0,95)<br>S7-6 (0,50 - 0,80)<br>S7-7 (0,50 - 0,85)<br>S7-8 (0,50 - 0,85)<br>S7-9 (0,50 - 0,90)                        | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib8  | 0,50 - 1,20 | S8-1 (0,50 - 1,00)<br>S8-10 (0,50 - 1,00)<br>S8-10 (1,00 - 1,20)<br>S8-2 (0,50 - 0,95)<br>S8-3 (0,50 - 0,95)<br>S8-4 (0,50 - 0,90)<br>S8-5 (0,50 - 0,90)<br>S8-6 (0,50 - 0,90)<br>S8-7 (0,50 - 0,95)<br>S8-8 (0,50 - 0,90)<br>S8-9 (0,50 - 0,90) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib9  | 0,80 - 1,30 | S9-1 (0,85 - 1,25)<br>S9-10 (0,80 - 1,20)<br>S9-2 (0,80 - 1,20)<br>S9-3 (0,80 - 1,30)<br>S9-4 (0,80 - 1,30)<br>S9-5 (0,80 - 1,30)<br>S9-6 (0,80 - 1,00)<br>S9-7 (0,80 - 1,30)<br>S9-8 (0,80 - 1,30)<br>S9-9 (0,80 - 1,10)                        | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |
| MM-Slib10 | 0,30 - 0,80 | S10-1 (0,30 - 0,70)<br>S10-10 (0,30 - 0,65)<br>S10-2 (0,30 - 0,70)<br>S10-3 (0,30 - 0,50)<br>S10-4 (0,30 - 0,50)<br>S10-5 (0,30 - 0,50)<br>S10-6 (0,30 - 0,60)<br>S10-7 (0,30 - 0,80)<br>S10-8 (0,30 - 0,75)<br>S10-9 (0,30 - 0,70)              | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster slib |

|          |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                               |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| MM-WBbg1 | 0,85 - 1,50 | S1-1 (0,90 - 1,40)<br>S1-10 (1,00 - 1,50)<br>S1-2 (0,90 - 1,40)<br>S1-3 (0,90 - 1,40)<br>S1-4 (0,90 - 1,40)<br>S1-5 (0,85 - 1,35)<br>S1-6 (1,00 - 1,50)<br>S1-7 (0,90 - 1,40)<br>S1-8 (1,00 - 1,50)<br>S1-9 (1,00 - 1,50) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg2 | 0,55 - 1,30 | S2-1 (0,80 - 1,30)<br>S2-10 (0,70 - 1,20)<br>S2-2 (0,80 - 1,30)<br>S2-3 (0,80 - 1,30)<br>S2-4 (0,70 - 1,20)<br>S2-5 (0,55 - 1,05)<br>S2-6 (0,70 - 1,20)<br>S2-7 (0,75 - 1,25)<br>S2-8 (0,70 - 1,20)<br>S2-9 (0,70 - 1,20) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg3 | 0,70 - 1,60 | S3-1 (0,75 - 1,25)<br>S3-2 (0,75 - 1,25)<br>S3-3 (0,70 - 1,20)<br>S3-4 (1,10 - 1,60)<br>S3-5 (0,95 - 1,45)<br>S3-6 (1,10 - 1,60)<br>S3-7 (1,00 - 1,50)<br>S3-8 (0,80 - 1,30)<br>S3-9 (1,10 - 1,60)                        | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg4 | 0,85 - 1,65 | S4-1 (0,95 - 1,45)<br>S4-10 (1,10 - 1,60)<br>S4-2 (1,15 - 1,65)<br>S4-3 (0,95 - 1,45)<br>S4-5 (0,85 - 1,35)<br>S4-6 (1,15 - 1,65)<br>S4-7 (1,00 - 1,50)<br>S4-8 (1,00 - 1,50)<br>S4-9 (0,90 - 1,40)                       | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg5 | 0,70 - 1,60 | S5-10 (0,90 - 1,40)<br>S5-2 (0,70 - 1,20)<br>S5-3 (0,80 - 1,30)<br>S5-4 (0,85 - 1,35)<br>S5-5 (0,85 - 1,35)<br>S5-6 (1,10 - 1,60)<br>S5-7 (0,80 - 1,30)<br>S5-8 (0,80 - 1,30)<br>S5-9 (0,85 - 1,35)                       | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg6 | 0,80 - 1,40 | S6-1 (0,90 - 1,40)<br>S6-10 (0,90 - 1,40)<br>S6-2 (0,80 - 1,30)<br>S6-3 (0,85 - 1,35)<br>S6-4 (0,90 - 1,40)<br>S6-5 (0,85 - 1,35)<br>S6-6 (0,90 - 1,40)<br>S6-7 (0,90 - 1,40)<br>S6-8 (0,80 - 1,30)<br>S6-9 (0,85 - 1,35) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |



|           |             |                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                               |
|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| MM-WBbg7  | 0,80 - 1,50 | S7-1 (1,00 - 1,50)<br>S7-10 (0,90 - 1,40)<br>S7-2 (1,00 - 1,50)<br>S7-3 (0,90 - 1,40)<br>S7-4 (0,95 - 1,45)<br>S7-5 (0,95 - 1,45)<br>S7-6 (0,80 - 1,30)<br>S7-7 (0,85 - 1,35)<br>S7-8 (0,85 - 1,35)<br>S7-9 (0,90 - 1,40) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg8  | 0,90 - 1,60 | S8-1 (1,00 - 1,50)<br>S8-10 (1,20 - 1,60)<br>S8-2 (0,95 - 1,45)<br>S8-3 (0,95 - 1,45)<br>S8-4 (0,90 - 1,40)<br>S8-5 (0,90 - 1,40)<br>S8-6 (0,90 - 1,40)<br>S8-7 (0,95 - 1,45)<br>S8-8 (0,90 - 1,40)<br>S8-9 (0,90 - 1,40) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg9  | 1,00 - 2,20 | S9-1 (1,25 - 1,75)<br>S9-10 (1,20 - 1,70)<br>S9-2 (1,20 - 1,70)<br>S9-3 (1,70 - 2,20)<br>S9-4 (1,30 - 1,80)<br>S9-5 (1,50 - 2,00)<br>S9-6 (1,00 - 1,50)<br>S9-7 (1,30 - 1,80)<br>S9-8 (1,30 - 1,80)<br>S9-9 (1,10 - 1,60) | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-WBbg10 | 0,50 - 1,30 | S10-10 (0,65 - 1,15)<br>S10-2 (0,70 - 1,20)<br>S10-3 (0,50 - 1,00)<br>S10-4 (0,50 - 1,00)<br>S10-6 (0,60 - 1,10)<br>S10-7 (0,80 - 1,30)<br>S10-8 (0,75 - 1,25)<br>S10-9 (0,70 - 1,20)                                     | Standaard pakket Variant A, OCB | Mengmonster waterbodem (veen) |
| MM-PFsb1  | 0,50 - 1,00 | S1-1 (0,50 - 0,90)<br>S1-10 (0,50 - 1,00)<br>S1-2 (0,50 - 0,90)<br>S1-3 (0,50 - 0,90)<br>S1-4 (0,50 - 0,90)<br>S1-5 (0,50 - 0,85)<br>S1-6 (0,50 - 1,00)<br>S1-7 (0,50 - 0,90)<br>S1-8 (0,50 - 1,00)<br>S1-9 (0,50 - 1,00) | PFAS (RWS-pakket)               | Mengmonster slib              |

|          |             |                                                                                                                                                                                                                           |                   |                  |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| MM-PFsb2 | 0,30 - 0,80 | S2-1 (0,30 - 0,80)<br>S2-10 (0,30 - 0,70)<br>S2-2 (0,30 - 0,80)<br>S2-3 (0,30 - 0,80)<br>S2-4 (0,30 - 0,70)<br>S2-5 (0,30 - 0,55)<br>S2-6 (0,30 - 0,70)<br>S2-7 (0,30 - 0,75)<br>S2-8 (0,30 - 0,70)<br>S2-9 (0,30 - 0,70) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib |
| MM-PFsb3 | 0,30 - 1,10 | S3-1 (0,30 - 0,75)<br>S3-10 (0,30 - 0,80)<br>S3-2 (0,30 - 0,75)<br>S3-3 (0,30 - 0,70)<br>S3-4 (0,30 - 0,80)<br>S3-5 (0,30 - 0,80)<br>S3-6 (0,80 - 1,10)<br>S3-7 (0,30 - 0,80)<br>S3-8 (0,30 - 0,80)<br>S3-9 (0,30 - 0,80) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib |
| MM-PFsb4 | 0,25 - 1,15 | S4-1 (0,25 - 0,75)<br>S4-10 (0,40 - 0,90)<br>S4-2 (0,75 - 1,15)<br>S4-3 (0,45 - 0,95)<br>S4-4 (0,45 - 0,90)<br>S4-5 (0,45 - 0,85)<br>S4-6 (0,45 - 0,95)<br>S4-7 (0,30 - 0,80)<br>S4-8 (0,30 - 0,80)<br>S4-9 (0,40 - 0,90) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib |
| MM-PFsb5 | 0,20 - 0,90 | S5-1 (0,20 - 0,65)<br>S5-10 (0,40 - 0,90)<br>S5-2 (0,20 - 0,70)<br>S5-3 (0,40 - 0,80)<br>S5-4 (0,40 - 0,85)<br>S5-5 (0,40 - 0,85)<br>S5-6 (0,40 - 0,90)<br>S5-7 (0,40 - 0,80)<br>S5-8 (0,40 - 0,80)<br>S5-9 (0,40 - 0,85) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib |
| MM-PFsb6 | 0,40 - 0,90 | S6-1 (0,40 - 0,90)<br>S6-10 (0,40 - 0,90)<br>S6-2 (0,40 - 0,80)<br>S6-3 (0,40 - 0,85)<br>S6-4 (0,40 - 0,90)<br>S6-5 (0,40 - 0,85)<br>S6-6 (0,40 - 0,90)<br>S6-7 (0,40 - 0,90)<br>S6-8 (0,40 - 0,80)<br>S6-9 (0,40 - 0,85) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib |

|           |             |                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                  |
|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| MM-PFsb7  | 0,50 - 1,00 | S7-1 (0,50 - 1,00)<br>S7-10 (0,50 - 0,90)<br>S7-2 (0,50 - 1,00)<br>S7-3 (0,50 - 0,90)<br>S7-4 (0,50 - 0,95)<br>S7-5 (0,50 - 0,95)<br>S7-6 (0,50 - 0,80)<br>S7-7 (0,50 - 0,85)<br>S7-8 (0,50 - 0,85)<br>S7-9 (0,50 - 0,90)           | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib                 |
| MM-PFsb8  | 0,50 - 1,00 | S8-1 (0,50 - 1,00)<br>S8-10 (0,50 - 1,00)<br>S8-2 (0,50 - 0,95)<br>S8-3 (0,50 - 0,95)<br>S8-4 (0,50 - 0,90)<br>S8-5 (0,50 - 0,90)<br>S8-6 (0,50 - 0,90)<br>S8-7 (0,50 - 0,95)<br>S8-8 (0,50 - 0,90)<br>S8-9 (0,50 - 0,90)           | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib                 |
| MM-PFsb9  | 0,80 - 1,70 | S9-1 (0,85 - 1,25)<br>S9-10 (0,80 - 1,20)<br>S9-2 (0,80 - 1,20)<br>S9-3 (1,30 - 1,70)<br>S9-4 (0,80 - 1,30)<br>S9-5 (0,80 - 1,30)<br>S9-6 (0,80 - 1,00)<br>S9-7 (0,80 - 1,30)<br>S9-8 (0,80 - 1,30)<br>S9-9 (0,80 - 1,10)           | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib                 |
| MM-PFsb10 | 0,30 - 0,80 | S10-1 (0,30 - 0,70)<br>S10-10 (0,30 - 0,65)<br>S10-2 (0,30 - 0,70)<br>S10-3 (0,30 - 0,50)<br>S10-4 (0,30 - 0,50)<br>S10-5 (0,30 - 0,50)<br>S10-6 (0,30 - 0,60)<br>S10-7 (0,30 - 0,80)<br>S10-8 (0,30 - 0,75)<br>S10-9 (0,30 - 0,70) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster slib                 |
| MM-PFwb1  | 0,85 - 1,50 | S1-1 (0,90 - 1,40)<br>S1-10 (1,00 - 1,50)<br>S1-2 (0,90 - 1,40)<br>S1-3 (0,90 - 1,40)<br>S1-4 (0,90 - 1,40)<br>S1-5 (0,85 - 1,35)<br>S1-6 (1,00 - 1,50)<br>S1-7 (0,90 - 1,40)<br>S1-8 (1,00 - 1,50)<br>S1-9 (1,00 - 1,50)           | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |

|          |             |                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                  |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| MM-PFwb2 | 0,55 - 1,30 | S2-1 (0,80 - 1,30)<br>S2-10 (0,70 - 1,20)<br>S2-2 (0,80 - 1,30)<br>S2-3 (0,80 - 1,30)<br>S2-4 (0,70 - 1,20)<br>S2-5 (0,55 - 1,05)<br>S2-6 (0,70 - 1,20)<br>S2-7 (0,75 - 1,25)<br>S2-8 (0,70 - 1,20)<br>S2-9 (0,70 - 1,20) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |
| MM-PFwb3 | 0,70 - 1,60 | S3-1 (0,75 - 1,25)<br>S3-2 (0,75 - 1,25)<br>S3-3 (0,70 - 1,20)<br>S3-4 (1,10 - 1,60)<br>S3-5 (0,95 - 1,45)<br>S3-6 (1,10 - 1,60)<br>S3-7 (1,00 - 1,50)<br>S3-8 (0,80 - 1,30)<br>S3-9 (1,10 - 1,60)                        | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |
| MM-PFwb4 | 0,85 - 1,65 | S4-1 (0,95 - 1,45)<br>S4-10 (1,10 - 1,60)<br>S4-2 (1,15 - 1,65)<br>S4-3 (0,95 - 1,45)<br>S4-5 (0,85 - 1,35)<br>S4-6 (1,15 - 1,65)<br>S4-7 (1,00 - 1,50)<br>S4-8 (1,00 - 1,50)<br>S4-9 (0,90 - 1,40)                       | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |
| MM-PFwb5 | 0,70 - 1,60 | S5-10 (0,90 - 1,40)<br>S5-2 (0,70 - 1,20)<br>S5-3 (0,80 - 1,30)<br>S5-4 (0,85 - 1,35)<br>S5-5 (0,85 - 1,35)<br>S5-6 (1,10 - 1,60)<br>S5-7 (0,80 - 1,30)<br>S5-8 (0,80 - 1,30)<br>S5-9 (0,85 - 1,35)                       | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |
| MM-PFwb6 | 0,80 - 1,40 | S6-1 (0,90 - 1,40)<br>S6-10 (0,90 - 1,40)<br>S6-2 (0,80 - 1,30)<br>S6-3 (0,85 - 1,35)<br>S6-4 (0,90 - 1,40)<br>S6-5 (0,85 - 1,35)<br>S6-6 (0,90 - 1,40)<br>S6-7 (0,90 - 1,40)<br>S6-8 (0,80 - 1,30)<br>S6-9 (0,85 - 1,35) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |
| MM-PFwb7 | 0,80 - 1,50 | S7-1 (1,00 - 1,50)<br>S7-2 (1,00 - 1,50)<br>S7-3 (0,90 - 1,40)<br>S7-4 (0,95 - 1,45)<br>S7-5 (0,95 - 1,45)<br>S7-6 (0,80 - 1,30)<br>S7-7 (0,85 - 1,35)<br>S7-8 (0,85 - 1,35)<br>S7-9 (0,90 - 1,40)                        | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |

|           |             |                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                  |
|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| MM-PFwb8  | 0,90 - 1,60 | S8-1 (1,00 - 1,50)<br>S8-10 (1,20 - 1,60)<br>S8-2 (0,95 - 1,45)<br>S8-3 (0,95 - 1,45)<br>S8-4 (0,90 - 1,40)<br>S8-5 (0,90 - 1,40)<br>S8-6 (0,90 - 1,40)<br>S8-7 (0,95 - 1,45)<br>S8-8 (0,90 - 1,40)<br>S8-9 (0,90 - 1,40) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |
| MM-PFwb9  | 1,00 - 2,20 | S9-1 (1,25 - 1,75)<br>S9-10 (1,20 - 1,70)<br>S9-2 (1,20 - 1,70)<br>S9-3 (1,70 - 2,20)<br>S9-4 (1,30 - 1,80)<br>S9-5 (1,50 - 2,00)<br>S9-6 (1,00 - 1,50)<br>S9-7 (1,30 - 1,80)<br>S9-8 (1,30 - 1,80)<br>S9-9 (1,10 - 1,60) | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(veen) |
| MM-PFwb10 | 0,50 - 1,20 | S10-1 (0,70 - 1,20)<br>S10-5 (0,50 - 1,00)                                                                                                                                                                                | PFAS (RWS-pakket) | Mengmonster waterbodem<br>(klei) |

## Bijlage 5    Analysecertificaten

- B5.1 Grond
- B5.2 Grondwater
- B5.3 Waterbodem



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten  
Ward Teertstra  
Postbus 271  
3730 AG DE BILT

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13504246, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1WPUTXB6

Rotterdam, 21-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                   |                     |                     |                     |                   |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MMbg01 B93 (0-50) B102 (0-20) B103 (0-30) B112 (0-30)                                                                                 |                     |                     |                     |                   |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MMbg02 B95 (30-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B100 (20-50) B101 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50) |                     |                     |                     |                   |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MMbg03 B86 (0-30) B90 (0-50) B92 (0-40)                                                                                               |                     |                     |                     |                   |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | MMbg04 B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45)                  |                     |                     |                     |                   |                     |
| 005                                               | Grond (AS3000) | MMog01 B95 (40-90) B96 (50-100) B101 (50-100) B107 (50-100) B112 (50-100) B115 (50-100)                                               |                     |                     |                     |                   |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                                                                     | 001                 | 002                 | 003                 | 004               | 005                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                                                                     | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                                                                     | 47.2                | 38.8                | 42.3                | 42.8              | 11.7                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <1                | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                                                                     | geen                | geen                | geen                | geen              | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                                                                     | 32.1                | 14.6                | 47.4                | 40.6              | 75.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                                                       |                     |                     |                     |                   |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                                                                     | 17 <sup>1)</sup>    | 44                  | 29 <sup>1)</sup>    | 29 <sup>1)</sup>  | 19 <sup>1)</sup>    |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                                                       |                     |                     |                     |                   |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 180                 | 57                  | 190                 | 150               | 36                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.1                 | <0.2                | 1.3                 | 0.89              | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 5.7                 | 5.3                 | 6.8                 | 6.3               | 5.1                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 340                 | 20                  | 130                 | 71                | 41                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.1                 | 0.06                | 1.7                 | 0.50              | 0.07                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 290                 | 29                  | 270                 | 140               | 25                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 3.4                 | 6.2                 | 4.6                 | 4.1               | 5.5                 |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 20                  | 20                  | 29                  | 25                | 16                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 290                 | 64                  | 200                 | 150               | 58                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                                                       |                     |                     |                     |                   |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.01              | <0.05 <sup>3)</sup> |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.67                | <0.01               | 0.32                | 0.16              | 0.05                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.16                | <0.01               | 0.08                | 0.04              | <0.03 <sup>3)</sup> |
| fluorantreen                                      | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.4                 | <0.01               | 0.75                | 0.44              | 0.09                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.73                | <0.01               | 0.36                | 0.16              | <0.05 <sup>3)</sup> |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.66                | <0.01               | 0.41                | 0.22              | <0.05 <sup>3)</sup> |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.42                | <0.01               | 0.25                | 0.14              | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.69                | <0.01               | 0.35                | 0.19              | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.46                | 0.01                | 0.28                | 0.17              | <0.03 <sup>3)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 0.49                | <0.01               | 0.28                | 0.17              | <0.04 <sup>3)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 5.687 <sup>2)</sup> | 0.073 <sup>2)</sup> | 3.087 <sup>2)</sup> | 1.7 <sup>2)</sup> | 0.371 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                                                                                       |                     |                     |                     |                   |                     |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                                                       |                     |                     |                     |                   |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                  | <1                  | <1                  | <1                | <2.8 <sup>3)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                   |                   |                   |                    |                   |                     |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| 001                                     | Grond (AS3000) | MMbg01 B93 (0-50) B102 (0-20) B103 (0-30) B112 (0-30)                                                                                 |                   |                   |                    |                   |                     |
| 002                                     | Grond (AS3000) | MMbg02 B95 (30-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B100 (20-50) B101 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50) |                   |                   |                    |                   |                     |
| 003                                     | Grond (AS3000) | MMbg03 B86 (0-30) B90 (0-50) B92 (0-40)                                                                                               |                   |                   |                    |                   |                     |
| 004                                     | Grond (AS3000) | MMbg04 B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45)                  |                   |                   |                    |                   |                     |
| 005                                     | Grond (AS3000) | MMog01 B95 (40-90) B96 (50-100) B101 (50-100) B107 (50-100) B112 (50-100) B115 (50-100)                                               |                   |                   |                    |                   |                     |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                                                                                                                                     | 001               | 002               | 003                | 004               | 005                 |
| PCB 52                                  | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| PCB 101                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <2.6 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.0 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.2               | <1                | 1.7                | <1                | <2.8 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | 1.9                | <1                | <2.0 <sup>3)</sup>  |
| PCB 180                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | 1.2                | <1                | <2.8 <sup>3)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 5.4 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 7.6 <sup>2)</sup>  | 4.9 <sup>2)</sup> | 13.44 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |                |                                                                                                                                       |                   |                   |                    |                   |                     |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | 1.6                | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 2.3 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.48 <sup>2)</sup>  |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | 1.3                | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | 4.0                | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 5.3 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.48 <sup>2)</sup>  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 3.1               | <1                | 20                 | 2.3               | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 3.8 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 20.7 <sup>2)</sup> | 3 <sup>2)</sup>   | 4.48 <sup>2)</sup>  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 6.6 <sup>2)</sup> | 4.2 <sup>2)</sup> | 28.3 <sup>2)</sup> | 5.8 <sup>2)</sup> | 13.44 <sup>2)</sup> |
| aldrin                                  | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| dieldrin                                | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 5.9               | <1                | 6.2                | 2.9               | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| endrin                                  | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 7.3 <sup>2)</sup> | 2.1 <sup>2)</sup> | 7.6 <sup>2)</sup>  | 4.3 <sup>2)</sup> | 6.72 <sup>2)</sup>  |
| isodrin                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)        | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 6.6 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 6.9 <sup>2)</sup>  | 3.6 <sup>2)</sup> | 4.5 <sup>2)</sup>   |
| telodrin                                | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| alpha-HCH                               | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| beta-HCH                                | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| gamma-HCH                               | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| delta-HCH                               | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.5 <sup>3)</sup>  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 2.8 <sup>2)</sup> | 2.8 <sup>2)</sup> | 2.8 <sup>2)</sup>  | 2.8 <sup>2)</sup> | 9.17 <sup>2)</sup>  |
| heptachloor                             | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.48 <sup>2)</sup>  |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| hexachloorbutadieen                     | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.5 <sup>3)</sup>  |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.5 <sup>3)</sup>  |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                | <1                | <1                 | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Nummer                                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                   |                    |                    |                    |                    |                     |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 001                                                               | Grond (AS3000) | MMbg01 B93 (0-50) B102 (0-20) B103 (0-30) B112 (0-30)                                                                                 |                    |                    |                    |                    |                     |
| 002                                                               | Grond (AS3000) | MMbg02 B95 (30-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B100 (20-50) B101 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50) |                    |                    |                    |                    |                     |
| 003                                                               | Grond (AS3000) | MMbg03 B86 (0-30) B90 (0-50) B92 (0-40)                                                                                               |                    |                    |                    |                    |                     |
| 004                                                               | Grond (AS3000) | MMbg04 B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45)                  |                    |                    |                    |                    |                     |
| 005                                                               | Grond (AS3000) | MMog01 B95 (40-90) B96 (50-100) B101 (50-100) B107 (50-100) B112 (50-100) B115 (50-100)                                               |                    |                    |                    |                    |                     |
| Analyse                                                           | Eenheid        | Q                                                                                                                                     | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                 |
| cis-chloordaan                                                    | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                       | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup>  | 4.48 <sup>2)</sup>  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds        |                                                                                                                                       | 23.7 <sup>2)</sup> | 16.1 <sup>2)</sup> | 45.7 <sup>2)</sup> | 19.9 <sup>2)</sup> | 52.15 <sup>2)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem       | µg/kgds        | S                                                                                                                                     | 22.3 <sup>2)</sup> | 14.7 <sup>2)</sup> | 44.3 <sup>2)</sup> | 18.5 <sup>2)</sup> | 47.04 <sup>2)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                              |                |                                                                                                                                       |                    |                    |                    |                    |                     |
| fractie C10-C12                                                   | mg/kgds        |                                                                                                                                       | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | <5                  |
| fractie C12-C22                                                   | mg/kgds        |                                                                                                                                       | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 | 5                   |
| fractie C22-C30                                                   | mg/kgds        |                                                                                                                                       | 17                 | 8                  | 24                 | 21                 | 27                  |
| fractie C30-C40                                                   | mg/kgds        |                                                                                                                                       | 30                 | <5                 | 36                 | 27                 | 40                  |
| totaal olie C10 - C40                                             | mg/kgds        | S                                                                                                                                     | 50                 | <20                | 60                 | 50                 | 70                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

---

Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

Voetnoten

---

- |   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.     |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                  |                     |                     |                     |  |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| 006                                               | Grond (AS3000) | MMog02 B95 (170-200) B101 (100-150) B107 (150-200) B115 (100-150)    |                     |                     |                     |  |
| 007                                               | Grond (AS3000) | MMog03 B88 (50-90) B90 (50-100)                                      |                     |                     |                     |  |
| 008                                               | Grond (AS3000) | MMog04 B71 (40-90) B75 (80-130) B76 (40-90) B81 (55-105) B83 (40-90) |                     |                     |                     |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                    | 006                 | 007                 | 008                 |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                    | Ja                  | Ja                  | Ja                  |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                    | 17.8                | 40.8                | 14.6                |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                    | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                    | geen                | geen                | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                    | 55.7                | 6.8                 | 66.4                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                      |                     |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                    | <2 <sup>1)</sup>    | 38                  | 34 <sup>1)</sup>    |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                      |                     |                     |                     |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                    | 21                  | 38                  | 23                  |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                    | <0.2                | 0.20                | <0.2                |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                    | <1.5                | 13                  | 4.3                 |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                    | <5                  | 16                  | 8.6                 |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                    | <0.05               | <0.05               | <0.05               |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                    | <10                 | 25                  | 13                  |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                    | 3.5                 | 5.3                 | 4.6                 |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                    | <3                  | 38                  | 12                  |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                    | <20                 | 94                  | 31                  |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                      |                     |                     |                     |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                    | <0.03 <sup>3)</sup> | <0.01               | <0.04 <sup>3)</sup> |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                    | <0.02 <sup>3)</sup> | 0.06                | <0.03 <sup>3)</sup> |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                    | <0.02 <sup>3)</sup> | 0.01                | <0.03 <sup>3)</sup> |  |
| fluorantreen                                      | mg/kgds        | S                                                                    | 0.02                | 0.05                | 0.04                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                    | <0.04 <sup>3)</sup> | 0.03                | <0.04 <sup>3)</sup> |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                    | <0.03 <sup>3)</sup> | 0.02                | <0.04 <sup>3)</sup> |  |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kgds        | S                                                                    | <0.03 <sup>3)</sup> | <0.01               | <0.04 <sup>3)</sup> |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                    | <0.03 <sup>3)</sup> | 0.02                | <0.03 <sup>3)</sup> |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                    | 0.08                | 0.02                | <0.03 <sup>3)</sup> |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                    | 0.04                | 0.02                | <0.03 <sup>3)</sup> |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                    | 0.28 <sup>2)</sup>  | 0.244 <sup>2)</sup> | 0.257 <sup>2)</sup> |  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                      |                     |                     |                     |  |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>  | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                      |                     |                     |                     |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                    | <1.9 <sup>3)</sup>  | <1                  | <2.3 <sup>3)</sup>  |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                    | <2.2 <sup>3)</sup>  | <1                  | <2.7 <sup>3)</sup>  |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <1.8 <sup>3)</sup>  | <1                  | <2.2 <sup>3)</sup>  |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.1 <sup>3)</sup>  | <1                  | <2.5 <sup>3)</sup>  |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <1.9 <sup>3)</sup>  | <1                  | <2.3 <sup>3)</sup>  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Nummer                                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                  |                     |                      |                     |  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|--|
| 006                                                               | Grond (AS3000) | MMog02 B95 (170-200) B101 (100-150) B107 (150-200) B115 (100-150)    |                     |                      |                     |  |
| 007                                                               | Grond (AS3000) | MMog03 B88 (50-90) B90 (50-100)                                      |                     |                      |                     |  |
| 008                                                               | Grond (AS3000) | MMog04 B71 (40-90) B75 (80-130) B76 (40-90) B81 (55-105) B83 (40-90) |                     |                      |                     |  |
| Analyse                                                           | Eenheid        | Q                                                                    | 006                 | 007                  | 008                 |  |
| PCB 153                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <1.4 <sup>3)</sup>  | <1                   | <1.7 <sup>3)</sup>  |  |
| PCB 180                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <1.9 <sup>3)</sup>  | <1                   | 2.7                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                          | µg/kgds        | S                                                                    | 9.24 <sup>2)</sup>  | 4.9 <sup>2)</sup>    | 12.29 <sup>2)</sup> |  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                                 |                |                                                                      |                     |                      |                     |  |
| o,p-DDT                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| p,p-DDT                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| som DDT (0.7 factor)                                              | µg/kgds        | S                                                                    | 2.8 <sup>2)</sup>   | 13.02 <sup>2)</sup>  | 3.64 <sup>2)</sup>  |  |
| o,p-DDD                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| p,p-DDD                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| som DDD (0.7 factor)                                              | µg/kgds        | S                                                                    | 2.8 <sup>2)</sup>   | 13.02 <sup>2)</sup>  | 3.64 <sup>2)</sup>  |  |
| o,p-DDE                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| p,p-DDE                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| som DDE (0.7 factor)                                              | µg/kgds        | S                                                                    | 2.8 <sup>2)</sup>   | 13.02 <sup>2)</sup>  | 3.64 <sup>2)</sup>  |  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                      | µg/kgds        | S                                                                    | 8.4 <sup>2)</sup>   | 39.06 <sup>2)</sup>  | 10.92 <sup>2)</sup> |  |
| aldrin                                                            | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| dieldrin                                                          | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| endrin                                                            | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                           | µg/kgds        | S                                                                    | 4.2 <sup>2)</sup>   | 19.53 <sup>2)</sup>  | 5.46 <sup>2)</sup>  |  |
| isodrin                                                           | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                                  | µg/kgds        | S                                                                    | 2.8 <sup>2)</sup>   | 13 <sup>2)</sup>     | 3.6 <sup>2)</sup>   |  |
| telodrin                                                          | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| alpha-HCH                                                         | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| beta-HCH                                                          | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| gamma-HCH                                                         | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| delta-HCH                                                         | µg/kgds        | S                                                                    | <2.2 <sup>3)</sup>  | <10 <sup>4)</sup>    | <2.8 <sup>3)</sup>  |  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                      | µg/kgds        | S                                                                    | 5.74 <sup>2)</sup>  | 26.53 <sup>2)</sup>  | 7.42 <sup>2)</sup>  |  |
| heptachloor                                                       | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| cis-heptachloorepoxide                                            | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| trans-heptachloorepoxide                                          | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                               | µg/kgds        | S                                                                    | 2.8 <sup>2)</sup>   | 13.02 <sup>2)</sup>  | 3.64 <sup>2)</sup>  |  |
| alpha-endosulfan                                                  | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| hexachloorbutadieen                                               | µg/kgds        | S                                                                    | <2.2 <sup>3)</sup>  | <10 <sup>4)</sup>    | <2.8 <sup>3)</sup>  |  |
| endosulfansulfaat                                                 | µg/kgds        | S                                                                    | <2.2 <sup>3)</sup>  | <10 <sup>4)</sup>    | <2.8 <sup>3)</sup>  |  |
| trans-chloordaan                                                  | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| cis-chloordaan                                                    | µg/kgds        | S                                                                    | <2.0 <sup>3)</sup>  | <9.3 <sup>4)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>  |  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                       | µg/kgds        | S                                                                    | 2.8 <sup>2)</sup>   | 13.02 <sup>2)</sup>  | 3.64 <sup>2)</sup>  |  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds        | S                                                                    | 32.62 <sup>2)</sup> | 151.2 <sup>2)</sup>  | 42.28 <sup>2)</sup> |  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem       | µg/kgds        | S                                                                    | 29.4 <sup>2)</sup>  | 136.71 <sup>2)</sup> | 38.22 <sup>2)</sup> |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                  |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MMog02 B95 (170-200) B101 (100-150) B107 (150-200) B115 (100-150)    |
| 007    | Grond (AS3000) | MMog03 B88 (50-90) B90 (50-100)                                      |
| 008    | Grond (AS3000) | MMog04 B71 (40-90) B75 (80-130) B76 (40-90) B81 (55-105) B83 (40-90) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 12  | <5  | 5   |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 25  | 7   | 24  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 22  | <5  | 24  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 60  | <20 | 50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

|   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.     |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                 |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |
| totaal olie C10 - C40                                        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9196351 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9197703 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9196347 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296721 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296529 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9197685 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9196350 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9196386 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9196319 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9296336 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296511 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296688 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9197683 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9196311 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9196744 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296810 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296725 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296606 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296610 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296601 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296799 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296430 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296446 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296530 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296537 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296576 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296602 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296742 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296512 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296506 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9196379 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296514 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296726 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296532 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296516 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296538 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296517 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296447 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296709 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296441 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296803 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296414 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296458 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296595 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMbg01B93 (0-50) B102 (0-20) B103 (0-30) B112 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

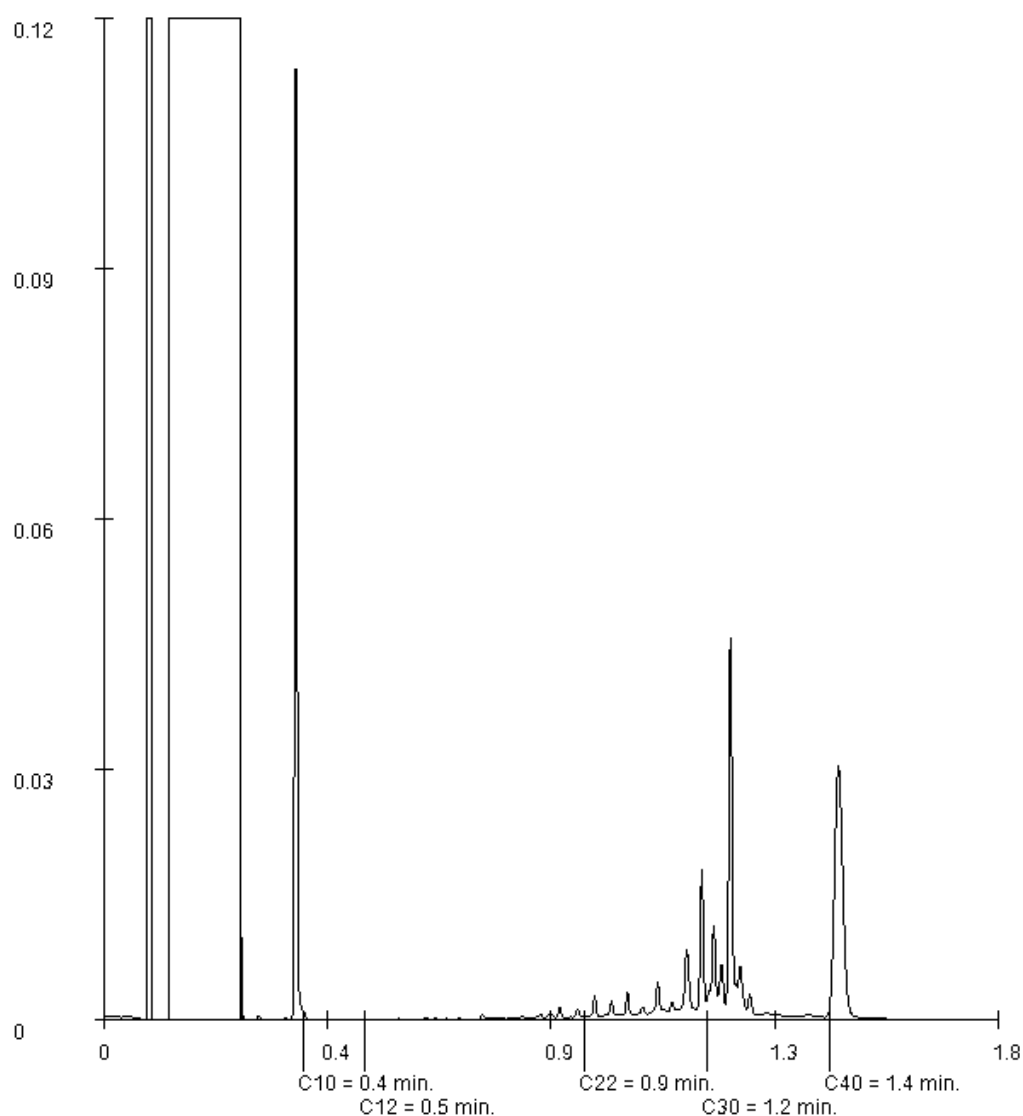
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: MMbg02B95 (30-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B100 (20-50) B101 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

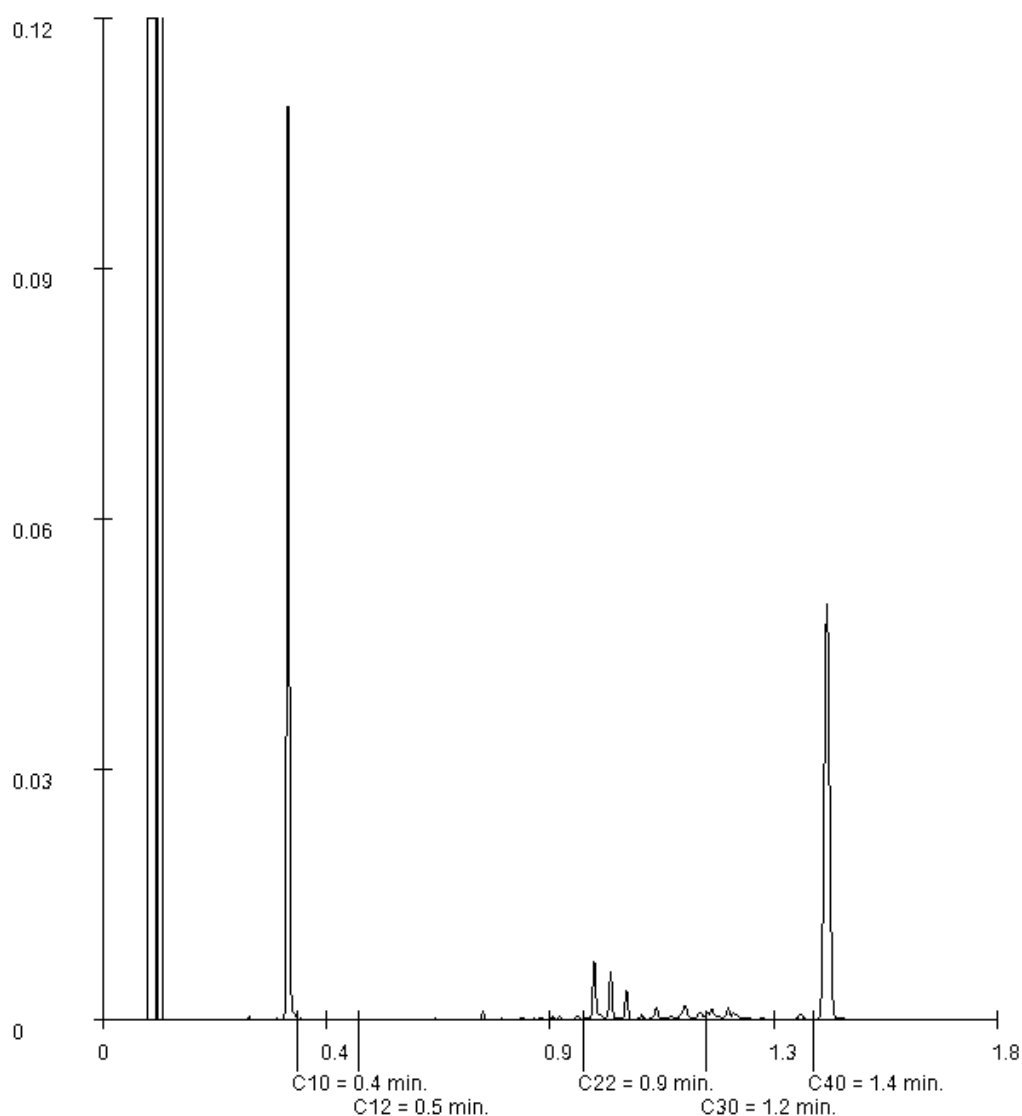
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MMbg03B86 (0-30) B90 (0-50) B92 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

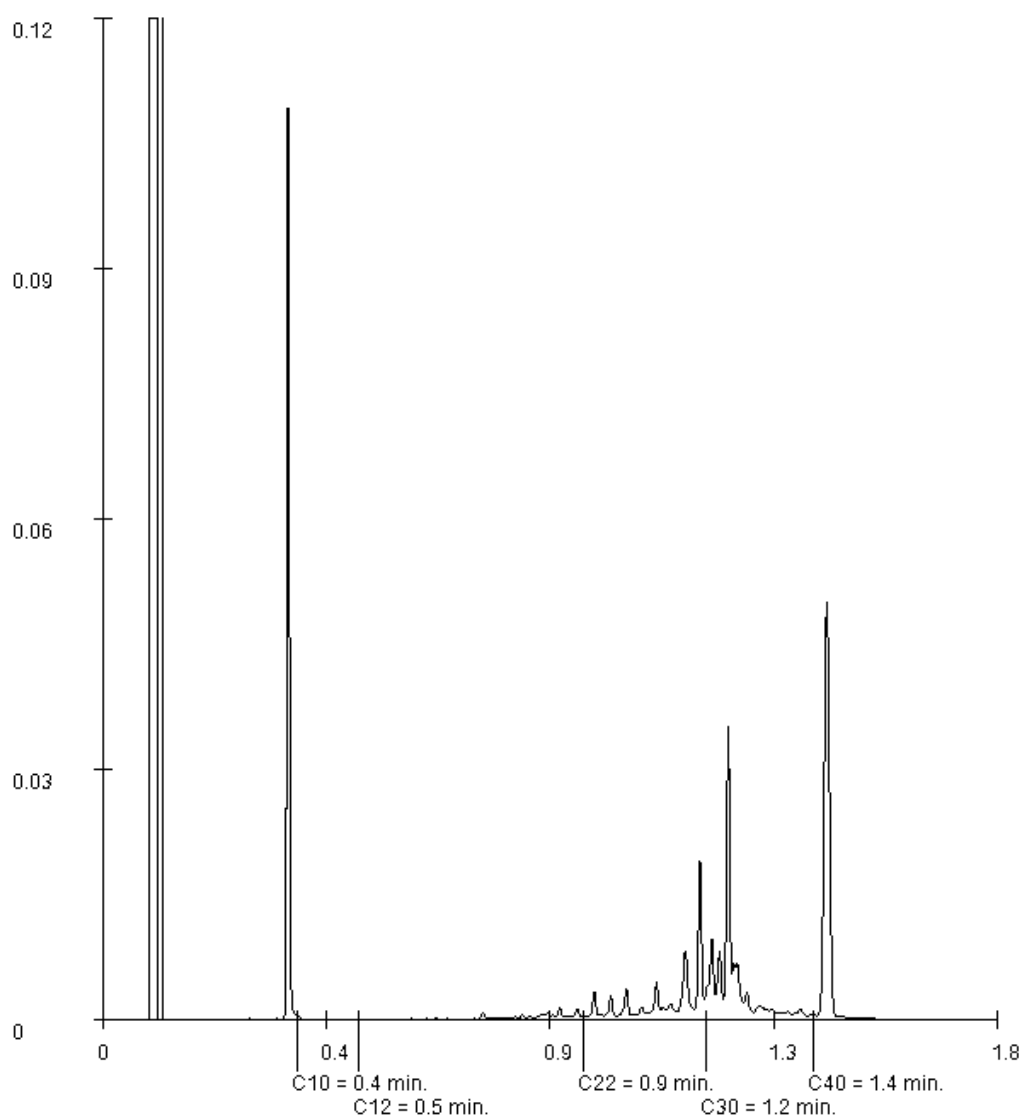
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen: MMbg04B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

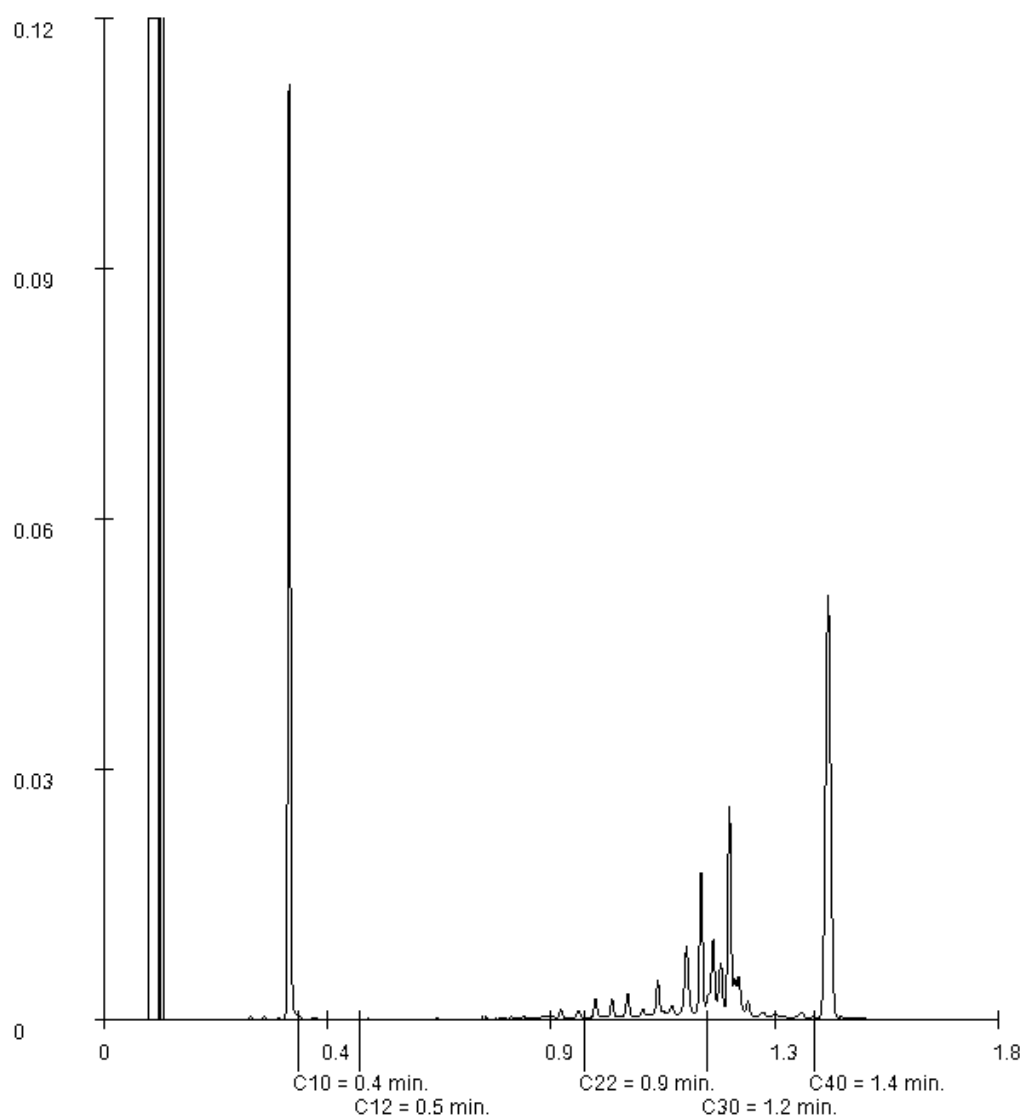
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MMog01B95 (40-90) B96 (50-100) B101 (50-100) B107 (50-100) B112 (50-100) B115 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

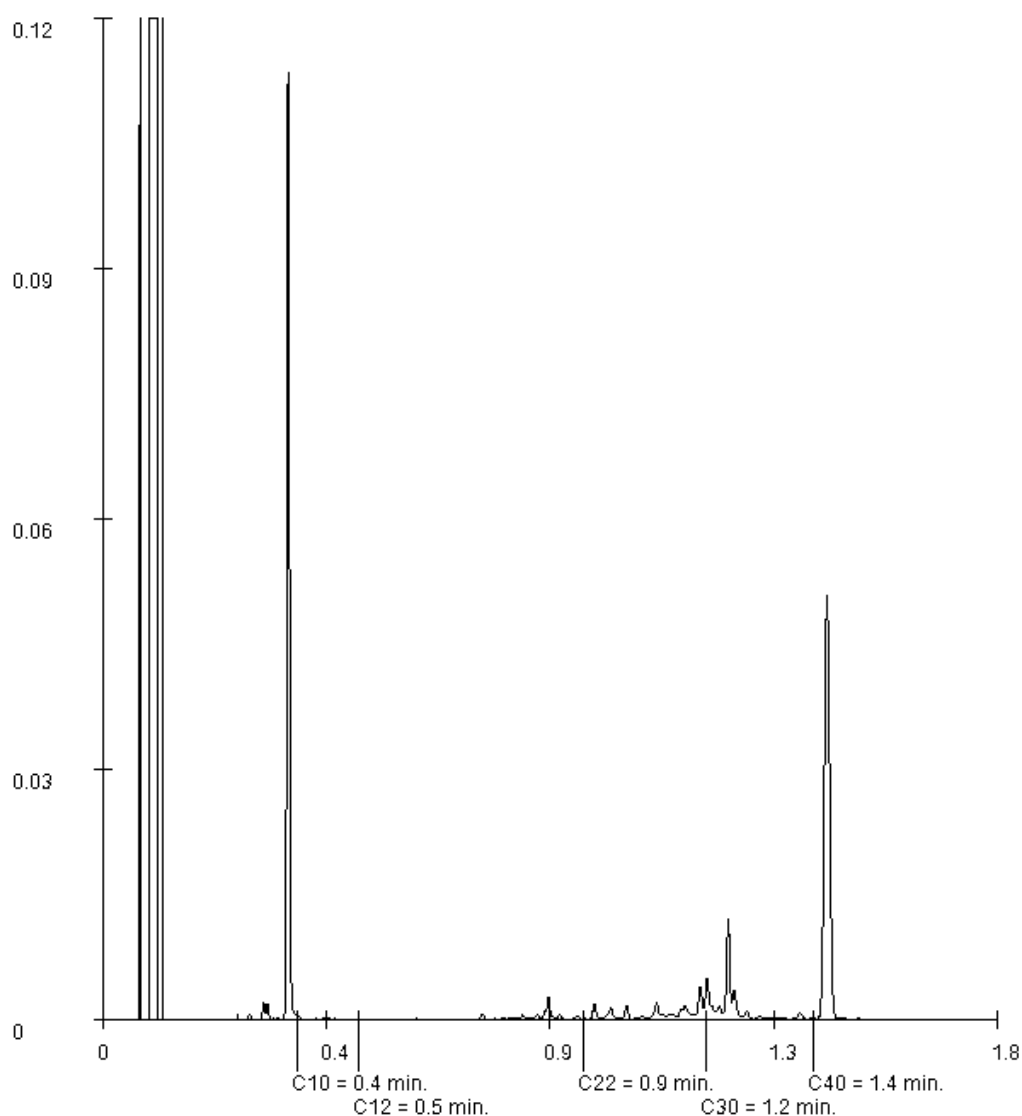
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MMog02B95 (170-200) B101 (100-150) B107 (150-200) B115 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

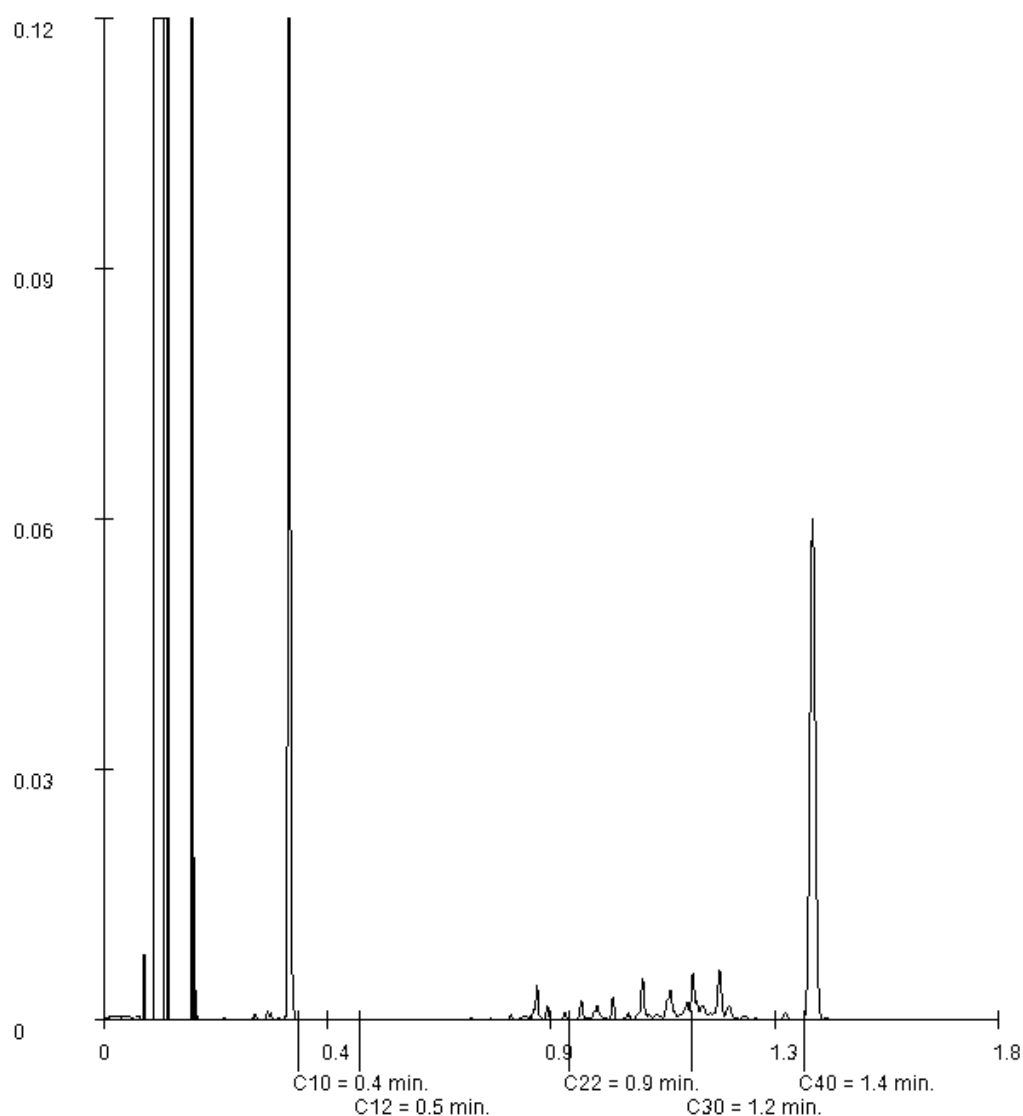
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MMog03B88 (50-90) B90 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

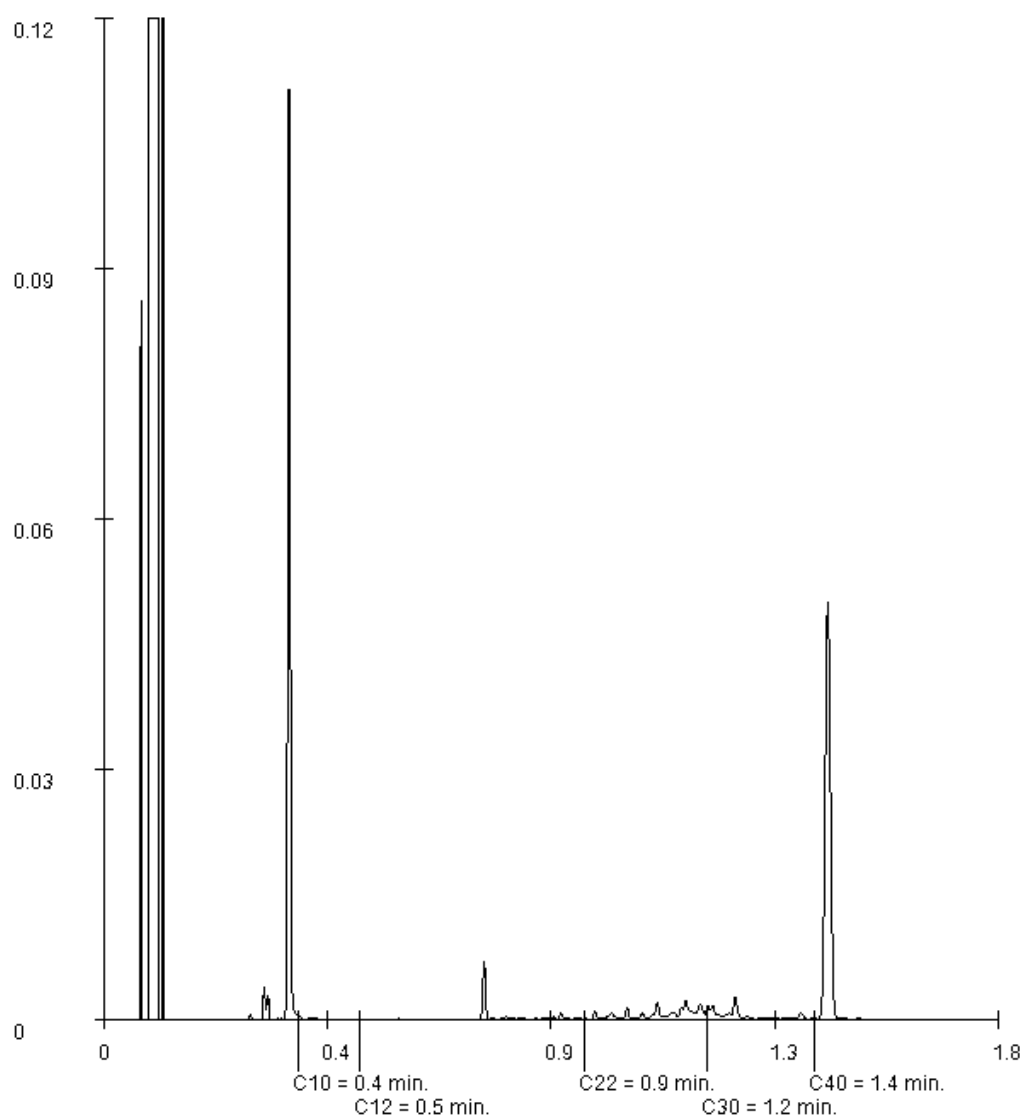
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504246 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 21-07-2021

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen MMog04B71 (40-90) B75 (80-130) B76 (40-90) B81 (55-105) B83 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

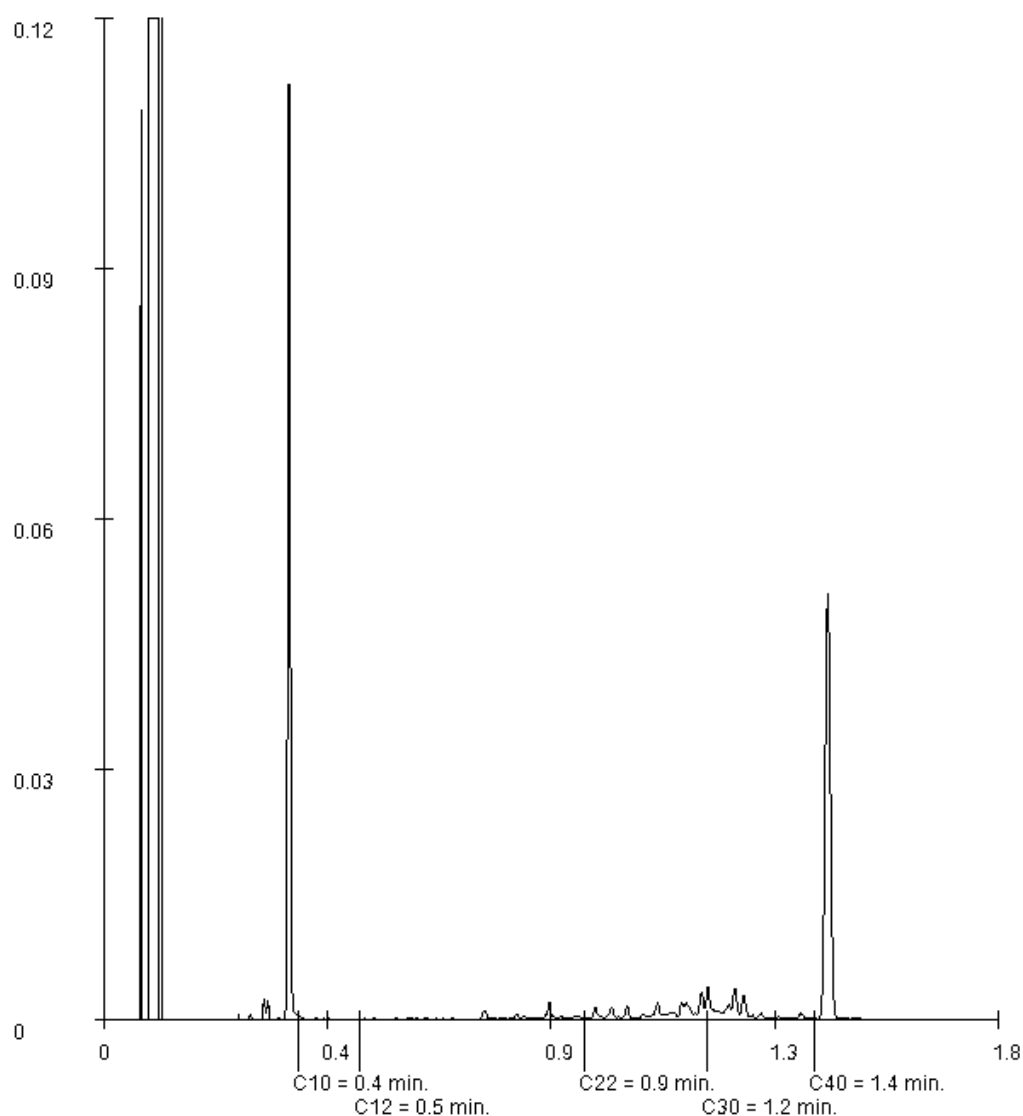
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten  
Ward Teertstra  
Postbus 271  
3730 AG DE BILT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13504321, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TIBD46N6

Rotterdam, 22-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504321 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                              |                     |                    |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MMbg05 B8 (0-30) B9 (0-40)                                       |                     |                    |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MMog05 B1 (40-70) B2 (40-70) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110) |                     |                    |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                | 001                 | 002                |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                | Ja                  | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                | 61.4                | 50.0               |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                | 19.5                | 4.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                  |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                | 31                  | 46                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                  |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                | 69                  | 38                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                | 0.42                | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                | 6.3                 | 9.8                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                | 37                  | 12                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                | 0.37                | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                | 160                 | 24                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                | 2.3                 | 3.1                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                | 22                  | 26                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                | 100                 | 57                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                  |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                | 0.05                | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                | 0.11                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                | 0.05                | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                | 0.05                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                | 0.06                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                | 0.484 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                  |                     |                    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                | <1                  | <1                 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                  |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                | <1                  | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                | <1                  | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                | <1                  | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                | <1                  | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                | <1                  | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504321 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Nummer                                                        | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                              |                    |                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 001                                                           | Grond (AS3000) | MMbg05 B8 (0-30) B9 (0-40)                                       |                    |                    |
| 002                                                           | Grond (AS3000) | MMog05 B1 (40-70) B2 (40-70) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110) |                    |                    |
| Analyse                                                       | Eenheid        | Q                                                                | 001                | 002                |
| PCB 180                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                      | µg/kgds        | S                                                                | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                             |                |                                                                  |                    |                    |
| o,p-DDT                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| p,p-DDT                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som DDT (0.7 factor)                                          | µg/kgds        | S                                                                | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDD                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| p,p-DDD                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som DDD (0.7 factor)                                          | µg/kgds        | S                                                                | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDE                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| p,p-DDE                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som DDE (0.7 factor)                                          | µg/kgds        | S                                                                | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                  | µg/kgds        | S                                                                | 4.2 <sup>1)</sup>  | 4.2 <sup>1)</sup>  |
| aldrin                                                        | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| dieldrin                                                      | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| endrin                                                        | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                       | µg/kgds        | S                                                                | 2.1 <sup>1)</sup>  | 2.1 <sup>1)</sup>  |
| isodrin                                                       | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                              | µg/kgds        | S                                                                | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| telodrin                                                      | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| alpha-HCH                                                     | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| beta-HCH                                                      | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| gamma-HCH                                                     | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| delta-HCH                                                     | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                  | µg/kgds        | S                                                                | 2.8 <sup>1)</sup>  | 2.8 <sup>1)</sup>  |
| heptachloor                                                   | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| cis-heptachloorepoxide                                        | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide                                      | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                           | µg/kgds        | S                                                                | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| alpha-endosulfan                                              | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| hexachloorbutadien                                            | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| endosulfansulfaat                                             | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| trans-chloordaan                                              | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| cis-chloordaan                                                | µg/kgds        | S                                                                | <1                 | <1                 |
| som chloordaan (0.7 factor)                                   | µg/kgds        | S                                                                | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| Som                                                           | µg/kgds        | S                                                                | 16.1 <sup>1)</sup> | 16.1 <sup>1)</sup> |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds        | S                                                                | 14.7 <sup>1)</sup> | 14.7 <sup>1)</sup> |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem  | µg/kgds        | S                                                                | 14.7 <sup>1)</sup> | 14.7 <sup>1)</sup> |

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504321 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                              |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg05 B8 (0-30) B9 (0-40)                                       |
| 002    | Grond (AS3000) | MMog05 B1 (40-70) B2 (40-70) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 14  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 18  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504321 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504321 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504321 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |
| totaal olie C10 - C40                                        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296534 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296400 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296402 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296525 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296387 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296526 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296536 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Ward Teertstra

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504321 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMbg05B8 (0-30) B9 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

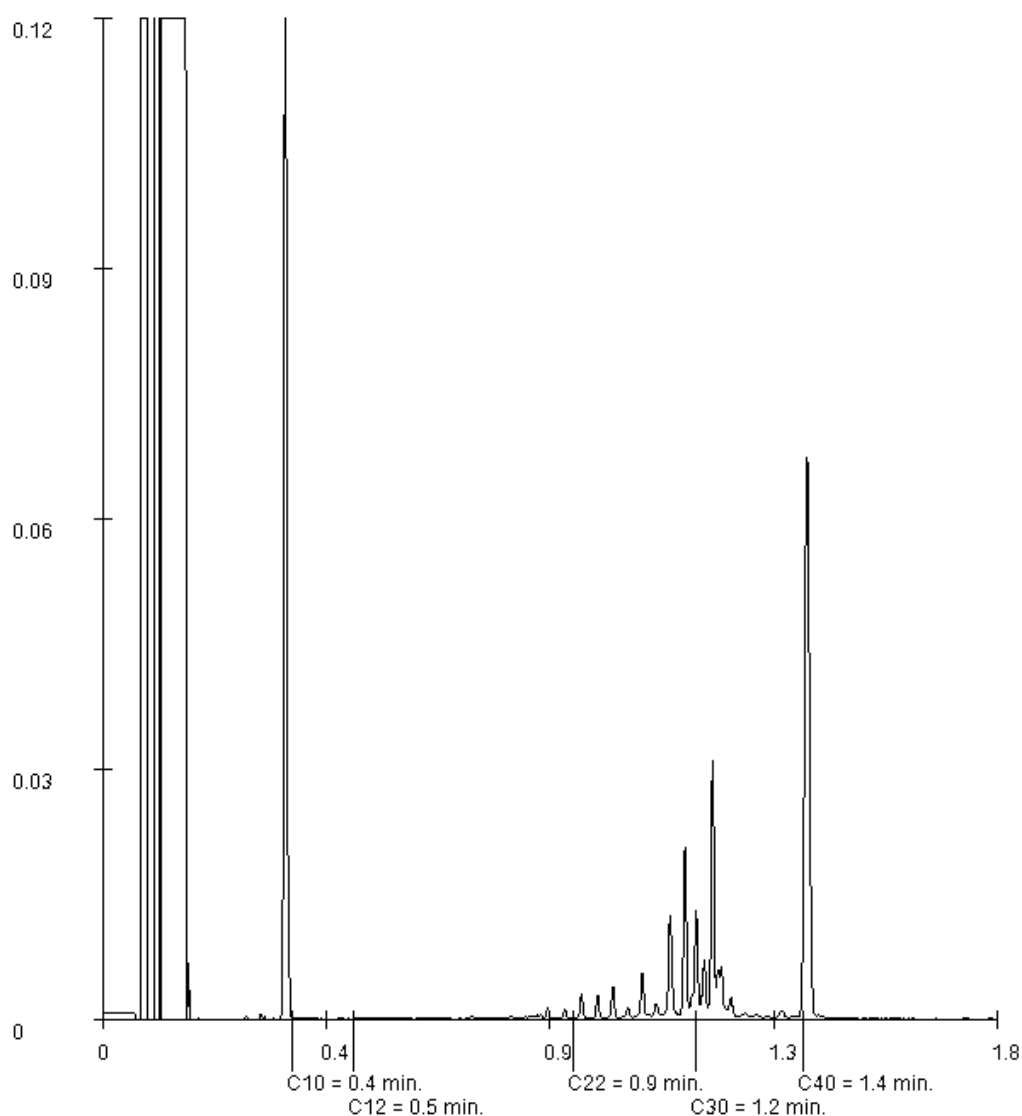
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13504724, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8IAIT1DQ

Rotterdam, 26-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                            |                    |                     |                     |  |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MMbg06 B10 (0-40) B19 (0-20) B20 (0-30) B21 (0-40) B22 (0-40) B23 (0-30) B24 (0-20) B25 (0-30) |                    |                     |                     |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MMbg07 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-20)                       |                    |                     |                     |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MMog06 B19 (20-50) B21 (40-70)                                                                 |                    |                     |                     |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                              | 001                | 002                 | 003                 |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                              | Ja                 | Ja                  | Ja                  |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                              | 42.7               | 36.5                | 52.3                |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                              | geen               | geen                | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                              | 46.8               | 42.1                | 6.5                 |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                |                    |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                              | 17 <sup>1)</sup>   | 8.2 <sup>1)</sup>   | 27                  |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                |                    |                     |                     |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 110                | 220                 | 38                  |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                              | 1.1                | 1.6                 | <0.2                |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 6.7                | 8.1                 | 6.6                 |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                              | 79                 | 78                  | 12                  |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.71               | 0.58                | <0.05               |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                              | 210                | 190                 | 23                  |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                              | 4.0                | 4.4                 | 2.0                 |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 26                 | 26                  | 18                  |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                              | 180                | 360                 | 49                  |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                |                    |                     |                     |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.04               | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                              | 1.9                | 0.48                | 0.01                |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.28               | 0.10                | <0.01               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                              | 2.8                | 1.2                 | 0.01                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.86               | 0.51                | <0.01               |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.95               | 0.66                | <0.01               |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.49               | 0.37                | <0.01               |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.74               | 0.47                | <0.01               |  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.54               | 0.38                | <0.01               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.51               | 0.37                | <0.01               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                              | 9.11 <sup>2)</sup> | 4.554 <sup>2)</sup> | 0.076 <sup>2)</sup> |  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                                                |                    |                     |                     |  |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.1                | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                  |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                |                    |                     |                     |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                  |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.4                | 1.4                 | <1                  |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | 1.2                 | <1                  |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.4                | 2.2                 | <1                  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

| Nummer                                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                            |                    |                     |                    |  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                                               | Grond (AS3000) | MMbg06 B10 (0-40) B19 (0-20) B20 (0-30) B21 (0-40) B22 (0-40) B23 (0-30) B24 (0-20) B25 (0-30) |                    |                     |                    |  |
| 002                                                               | Grond (AS3000) | MMbg07 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-20)                       |                    |                     |                    |  |
| 003                                                               | Grond (AS3000) | MMog06 B19 (20-50) B21 (40-70)                                                                 |                    |                     |                    |  |
| Analyse                                                           | Eenheid        | Q                                                                                              | 001                | 002                 | 003                |  |
| PCB 153                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 2.4                | 3.6                 | <1                 |  |
| PCB 180                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.6                | 1.9                 | <1                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                          | µg/kgds        | S                                                                                              | 8.9 <sup>2)</sup>  | 11.77 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup>  |  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                                 |                |                                                                                                |                    |                     |                    |  |
| o,p-DDT                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| p,p-DDT                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 4.2                | 2.0                 | <1                 |  |
| som DDT (0.7 factor)                                              | µg/kgds        | S                                                                                              | 4.9 <sup>2)</sup>  | 2.77 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup>  |  |
| o,p-DDD                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| p,p-DDD                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.9                | 9.6                 | <1                 |  |
| som DDD (0.7 factor)                                              | µg/kgds        | S                                                                                              | 2.6 <sup>2)</sup>  | 10.37 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  |  |
| o,p-DDE                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| p,p-DDE                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 3.5                | 8.7                 | <1                 |  |
| som DDE (0.7 factor)                                              | µg/kgds        | S                                                                                              | 4.2 <sup>2)</sup>  | 9.47 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup>  |  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                      | µg/kgds        | S                                                                                              | 11.7 <sup>2)</sup> | 22.61 <sup>2)</sup> | 4.2 <sup>2)</sup>  |  |
| aldrin                                                            | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| dieldrin                                                          | µg/kgds        | S                                                                                              | 2.5                | 2.5                 | <1                 |  |
| endrin                                                            | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                           | µg/kgds        | S                                                                                              | 3.9 <sup>2)</sup>  | 4.04 <sup>2)</sup>  | 2.1 <sup>2)</sup>  |  |
| isodrin                                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                                  | µg/kgds        | S                                                                                              | 3.2 <sup>2)</sup>  | 3.3 <sup>2)</sup>   | 1.4 <sup>2)</sup>  |  |
| telodrin                                                          | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| alpha-HCH                                                         | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| beta-HCH                                                          | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| gamma-HCH                                                         | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | 2.0                |  |
| delta-HCH                                                         | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.2 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                      | µg/kgds        | S                                                                                              | 2.8 <sup>2)</sup>  | 3.15 <sup>2)</sup>  | 4.1 <sup>2)</sup>  |  |
| heptachloor                                                       | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| cis-heptachloorepoxide                                            | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| trans-heptachloorepoxide                                          | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                               | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.54 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup>  |  |
| alpha-endosulfan                                                  | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| hexachloorbutadieen                                               | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.2 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| endosulfansulfaat                                                 | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.2 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| trans-chloordaan                                                  | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| cis-chloordaan                                                    | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                       | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.54 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup>  |  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds        | S                                                                                              | 25.4 <sup>2)</sup> | 37.64 <sup>2)</sup> | 17.4 <sup>2)</sup> |  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem  | µg/kgds        | S                                                                                              | 24.4 <sup>2)</sup> | 35.89 <sup>2)</sup> | 16 <sup>2)</sup>   |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                            |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg06 B10 (0-40) B19 (0-20) B20 (0-30) B21 (0-40) B22 (0-40) B23 (0-30) B24 (0-20) B25 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg07 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-20)                       |
| 003    | Grond (AS3000) | MMog06 B19 (20-50) B21 (40-70)                                                                 |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 5   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 37  | 42  | 9   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 51  | 52  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 90  | 100 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.     |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |
| totaal olie C10 - C40                                        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296365 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296381 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296287 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296270 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296267 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296371 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296298 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296301 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296382 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9296376 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296334 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296309 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296374 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296364 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296305 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296373 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: MMbg06B10 (0-40) B19 (0-20) B20 (0-30) B21 (0-40) B22 (0-40) B23 (0-30) B24 (0-20) B25 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

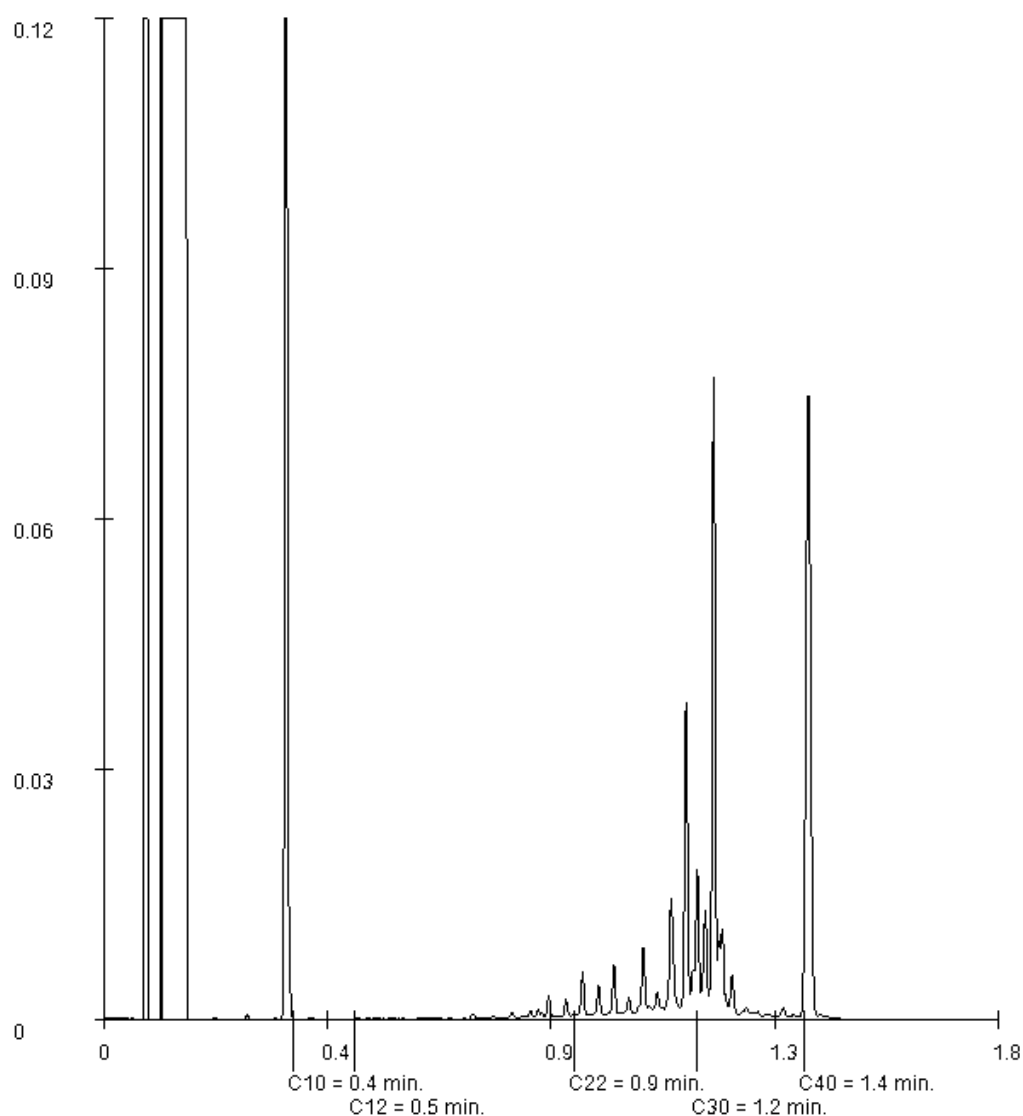
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMbg07B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

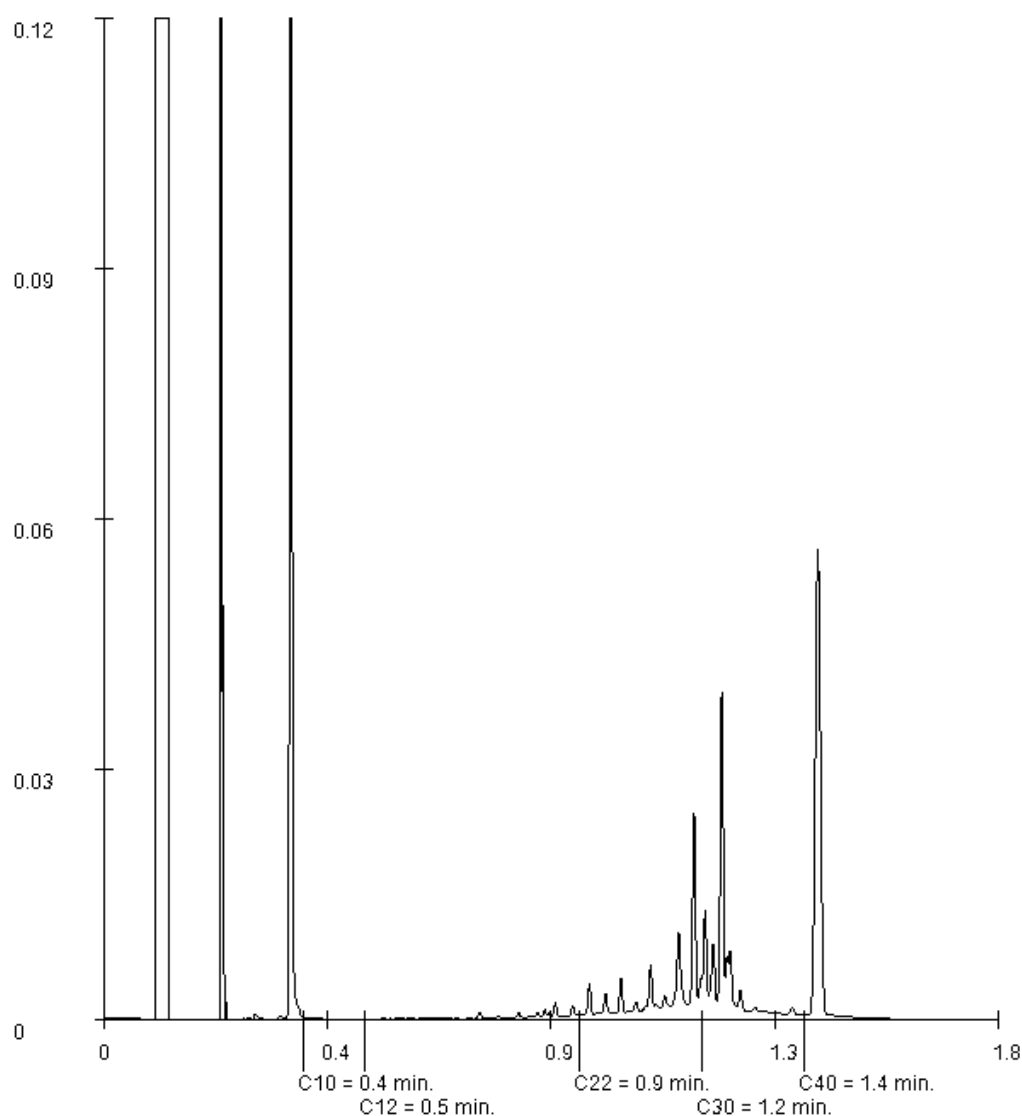
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504724 - 1

Orderdatum 20-07-2021

Startdatum 20-07-2021

Rapportagedatum 26-07-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MMog06B19 (20-50) B21 (40-70)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

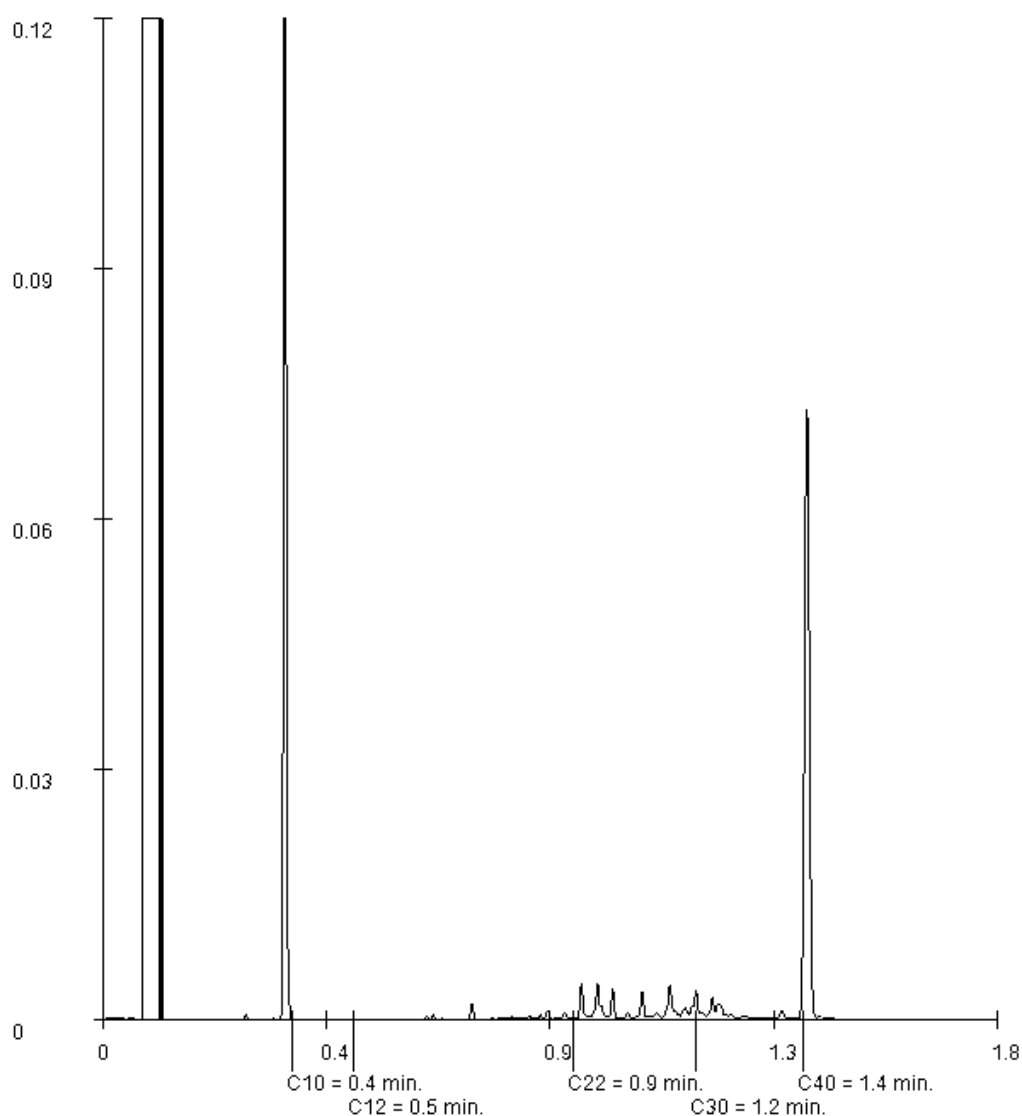
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13508347, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JKP1EMVL

Rotterdam, 28-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                            |                    |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MMbg09 B41 (20-50) B43 (30-50) B44 (40-60) B48 (30-50) B49 (30-50) B50 (30-50) B51 (40-60) B52 (30-50) B53 (20-50) B68 (30-80) |                    |                     |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MMbg10 B26 (30-50) B28 (30-60) B29 (30-50) B30 (20-50) B31 (30-60) B32 (20-50) B33 (30-60) B38 (20-50) B39 (20-30) B40 (30-50) |                    |                     |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MMbg11 B26 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)                                            |                    |                     |                     |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | MMog08 B15 (70-100) B28 (110-150) B31 (160-200) B33 (60-100)                                                                   |                    |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                                                              | 001                | 002                 | 003                 | 004                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                                                              | Ja                 | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                                                              | 56.8               | 46.7                | 48.8                | 11.5                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                                                              | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                                                              | 34.8               | 14.3                | 43.1                | 76.4                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                                                              | 25 <sup>1)</sup>   | 42                  | 18 <sup>1)</sup>    | 3.5 <sup>1)</sup>   |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 47                 | 52                  | 110                 | 36                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.2               | <0.2                | 0.85                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 3.9                | 7.1                 | 7.4                 | 4.4                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 12                 | 16                  | 64                  | 8.4                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.05              | 0.05                | 0.46                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 28                 | 27                  | 120                 | 13                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 6.6                | 4.7                 | 3.3                 | 5.2                 |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 14                 | 23                  | 27                  | 16                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 34                 | 54                  | 180                 | 39                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | <0.01               | <0.05 <sup>3)</sup> |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | 0.09                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | 0.03                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | 0.04                | 0.26                | 0.04                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | 0.12                | <0.06 <sup>3)</sup> |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | 0.13                | <0.05 <sup>3)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | 0.10                | <0.05 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | 0.01                | 0.12                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | 0.10                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                                                              | <0.01              | <0.01               | 0.10                | <0.05 <sup>3)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                                                              | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.106 <sup>2)</sup> | 1.057 <sup>2)</sup> | 0.313 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                              | <1                 | <1                  | 2.7                 | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  | <3.0 <sup>3)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  | <3.4 <sup>3)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                            |  |  |  |  |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg09 B41 (20-50) B43 (30-50) B44 (40-60) B48 (30-50) B49 (30-50) B50 (30-50) B51 (40-60) B52 (30-50) B53 (20-50) B68 (30-80) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg10 B26 (30-50) B28 (30-60) B29 (30-50) B30 (20-50) B31 (30-60) B32 (20-50) B33 (30-60) B38 (20-50) B39 (20-30) B40 (30-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MMbg11 B26 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)                                            |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MMog08 B15 (70-100) B28 (110-150) B31 (160-200) B33 (60-100)                                                                   |  |  |  |  |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004                 |
|-----------------------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| PCB 101                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <2.8 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.2 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | 2.2               | <3.0 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | 2.1               | <2.2 <sup>3)</sup>  |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | 1.3               | <3.0 <sup>3)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 8.4 <sup>2)</sup> | 14.42 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |                     |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.62 <sup>2)</sup>  |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.62 <sup>2)</sup>  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | 2.1               | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 2.8 <sup>2)</sup> | 4.62 <sup>2)</sup>  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 4.2 <sup>2)</sup> | 4.2 <sup>2)</sup> | 5.6 <sup>2)</sup> | 13.86 <sup>2)</sup> |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | 3.3               | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 <sup>2)</sup> | 2.1 <sup>2)</sup> | 4.7 <sup>2)</sup> | 6.93 <sup>2)</sup>  |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)        | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.0 <sup>2)</sup> | 4.6 <sup>2)</sup>   |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| alpha-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| gamma-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| delta-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.6 <sup>3)</sup>  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 2.8 <sup>2)</sup> | 2.8 <sup>2)</sup> | 2.8 <sup>2)</sup> | 9.45 <sup>2)</sup>  |
| heptachloor                             | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.62 <sup>2)</sup>  |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| hexachloorbutadieen                     | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.6 <sup>3)</sup>  |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.6 <sup>3)</sup>  |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| cis-chloordaan                          | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| som chloordaan (0.7 factor)             | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup> | 4.62 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                            |
|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg09 B41 (20-50) B43 (30-50) B44 (40-60) B48 (30-50) B49 (30-50) B50 (30-50) B51 (40-60) B52 (30-50) B53 (20-50) B68 (30-80) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg10 B26 (30-50) B28 (30-60) B29 (30-50) B30 (20-50) B31 (30-60) B32 (20-50) B33 (30-60) B38 (20-50) B39 (20-30) B40 (30-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | MMbg11 B26 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)                                            |
| 004    | Grond (AS3000) | MMog08 B15 (70-100) B28 (110-150) B31 (160-200) B33 (60-100)                                                                   |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                 |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds |   | 16.1 <sup>2)</sup> | 16.1 <sup>2)</sup> | 20.1 <sup>2)</sup> | 53.76 <sup>2)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem       | µg/kgds | S | 14.7 <sup>2)</sup> | 14.7 <sup>2)</sup> | 20.7 <sup>2)</sup> | 48.51 <sup>2)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                              |         |   |                    |                    |                    |                     |
| fractie C10-C12                                                   | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | <5                 | <5                  |
| fractie C12-C22                                                   | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | <5                 | 23                  |
| fractie C22-C30                                                   | mg/kgds |   | 6                  | 7                  | 22                 | 39                  |
| fractie C30-C40                                                   | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | 30                 | 26                  |
| totaal olie C10 - C40                                             | mg/kgds | S | <20                | <20                | 50                 | 90                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- 1 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |
| totaal olie C10 - C40                                        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296193 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296612 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296216 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296805 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296071 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296204 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296849 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296187 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296769 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296199 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9297064 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9297080 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9297044 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296733 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296062 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9297057 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9297065 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296211 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296190 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9297054 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296205 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296196 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296223 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9297072 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9297050 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296203 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9297059 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296201 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296049 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9297056 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296230 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMbg09B41 (20-50) B43 (30-50) B44 (40-60) B48 (30-50) B49 (30-50) B50 (30-50) B51 (40-60) B52 (30-50) B53 (20-50) B68 (30-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

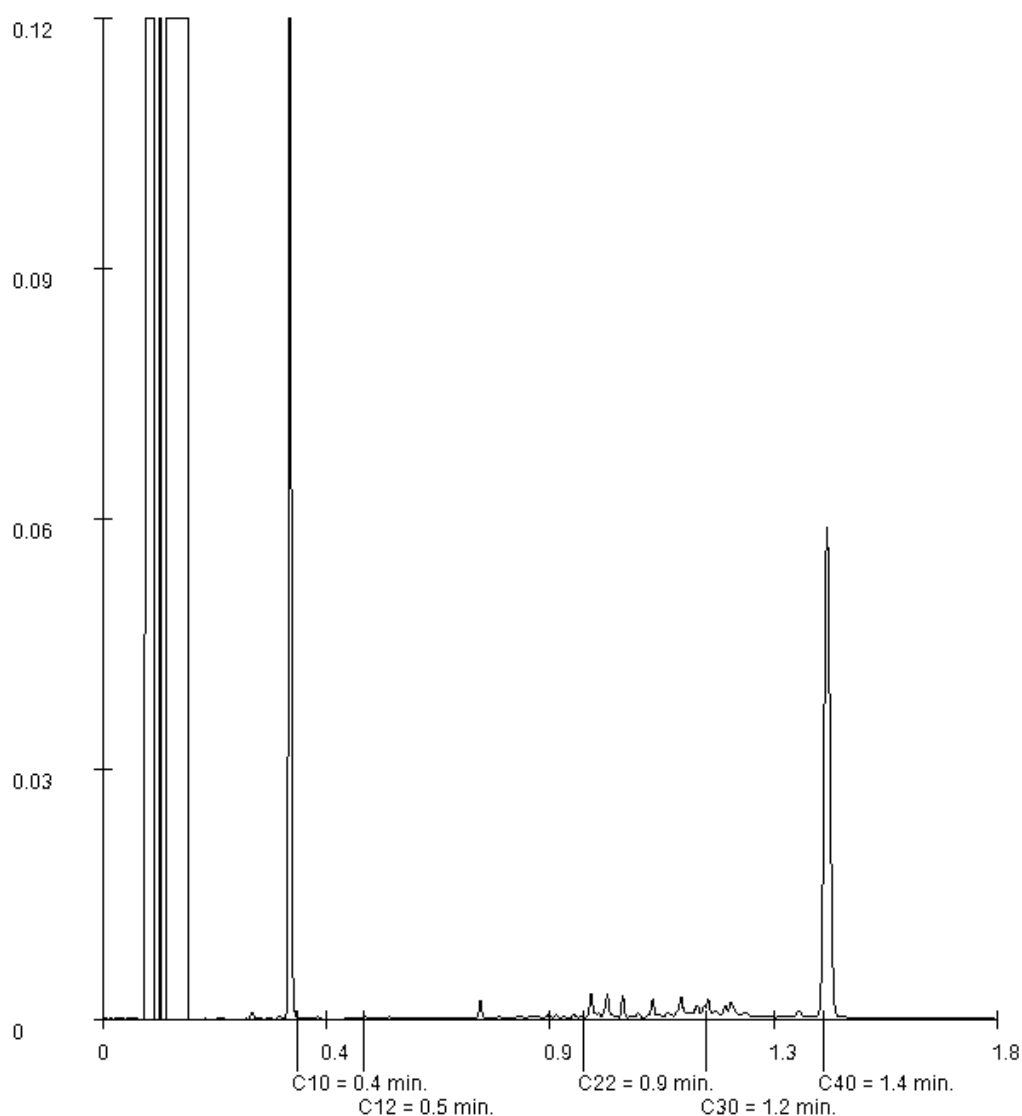
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: MMbg10B26 (30-50) B28 (30-60) B29 (30-50) B30 (20-50) B31 (30-60) B32 (20-50) B33 (30-60) B38 (20-50) B39 (20-30) B40 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

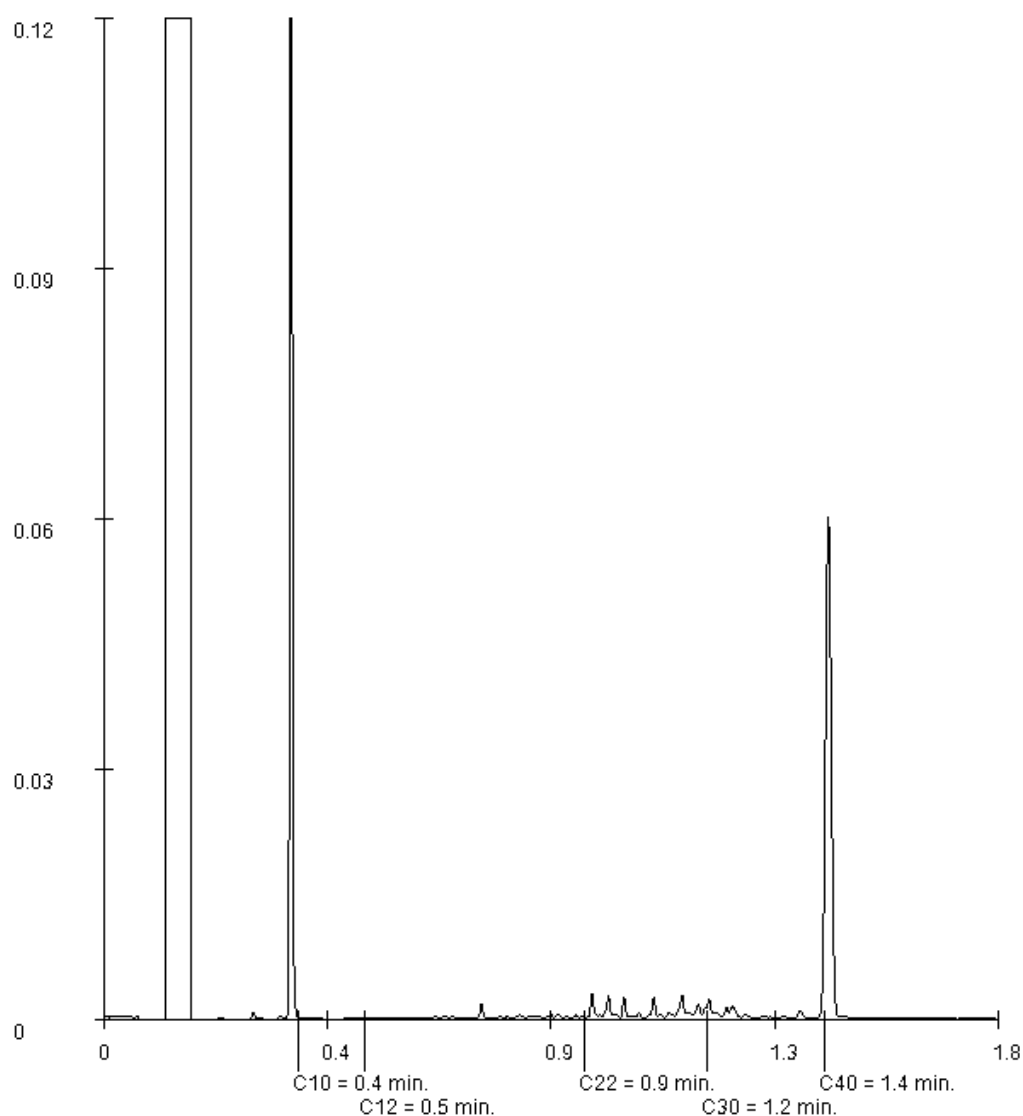
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MMbg11B26 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

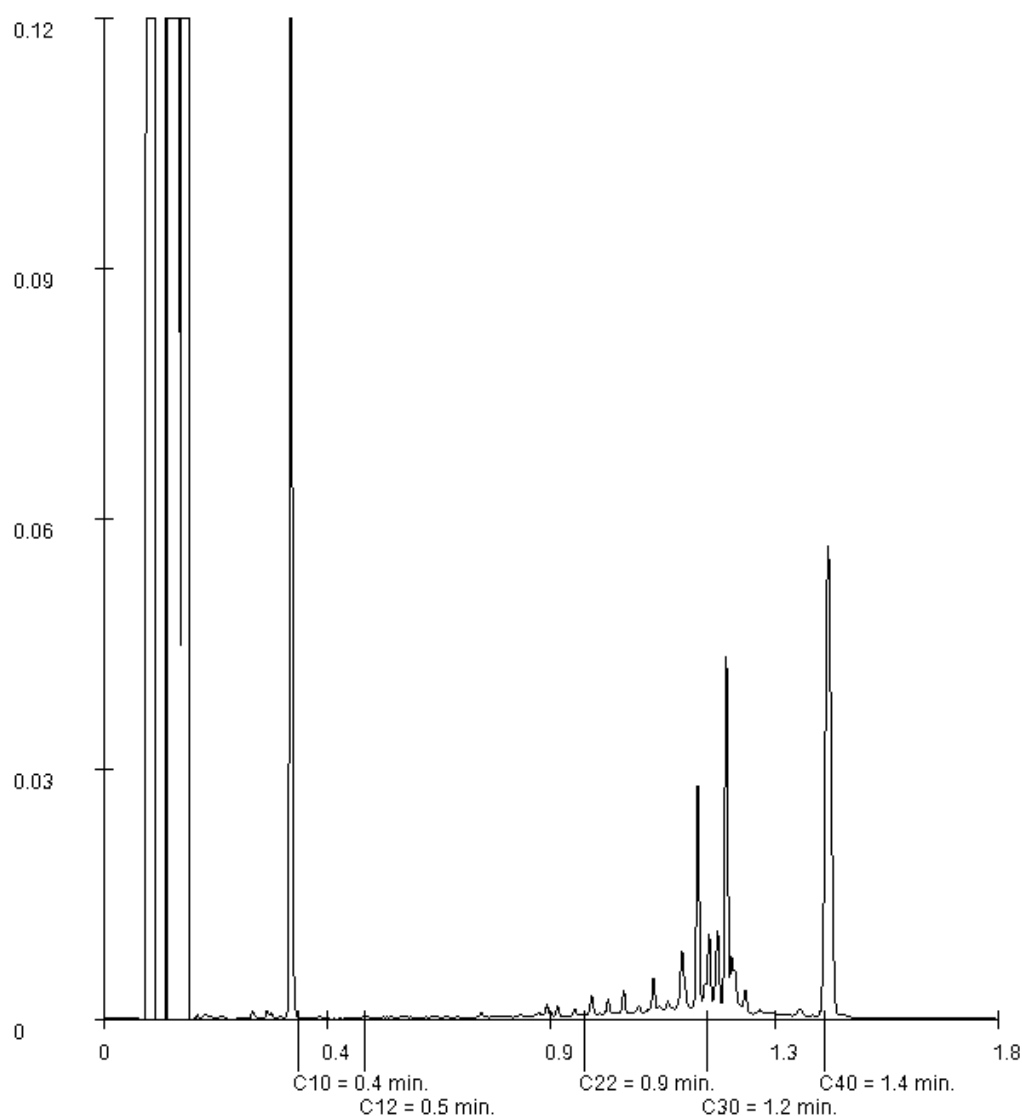
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508347 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MMog08B15 (70-100) B28 (110-150) B31 (160-200) B33 (60-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

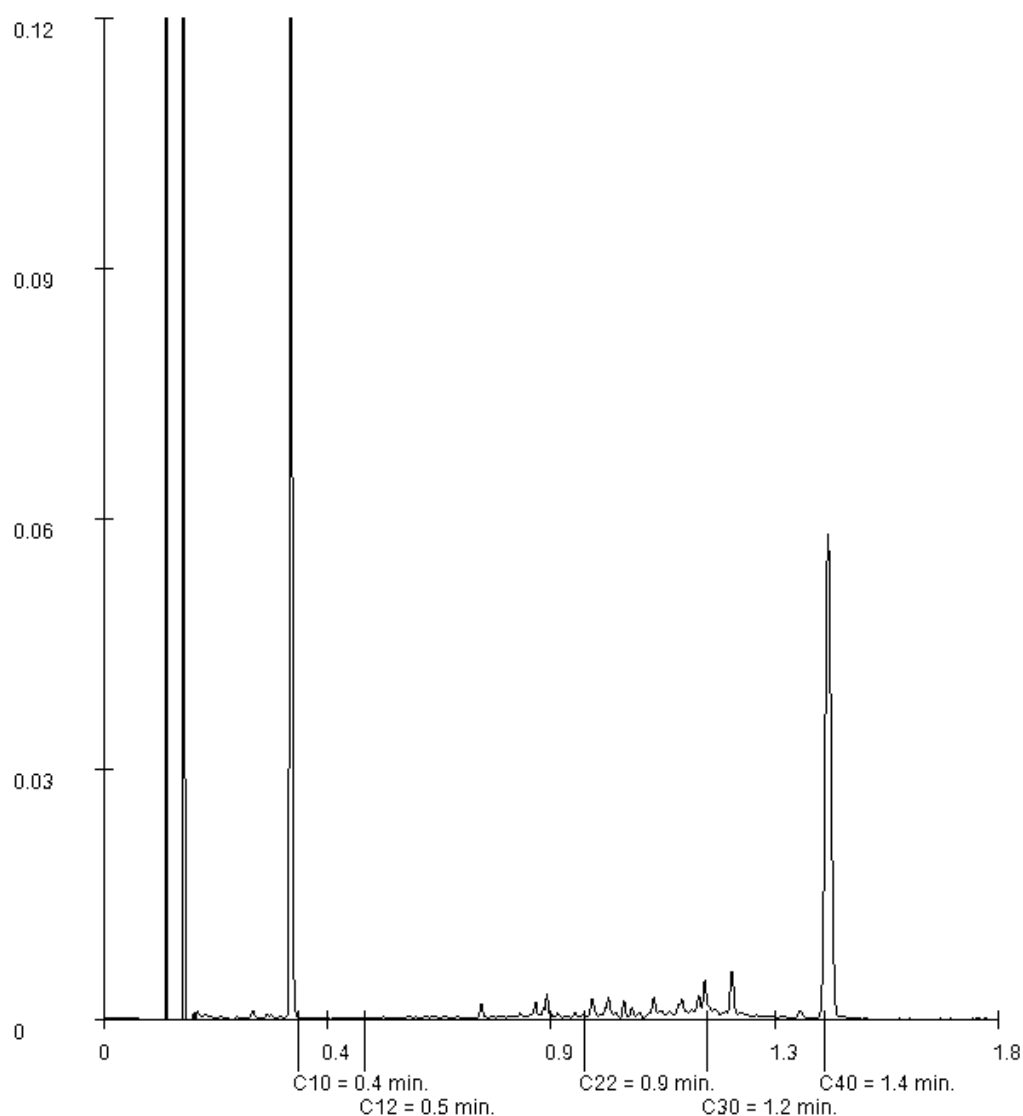
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13508315, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P7ILMCY2

Rotterdam, 28-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                  |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MMbg08 B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30) B56 (0-40) B68 (0-30) |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MMog07 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (150-200) B51 (60-110) B56 (40-90) B68 (100-150)                               |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                                                    | 001                 | 002                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                                                    | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                                                    | 51.0                | 13.3                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                                                    | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                                                    | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                                                    | 40.0                | 66.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                                      |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                                                    | 18 <sup>1)</sup>    | 16 <sup>1)</sup>    |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                                      |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 130                 | 49                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.97                | 0.33                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 6.9                 | 12                  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 93                  | 11                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.60                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 170                 | 14                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 3.9                 | 5.7                 |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 25                  | 37                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 190                 | 73                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                                      |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                    | <0.01               | <0.04 <sup>3)</sup> |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.16                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.04                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.44                | 0.04                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.25                | <0.05 <sup>3)</sup> |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.24                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.17                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.23                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.18                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 0.17                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                                                    | 1.887 <sup>2)</sup> | 0.271 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                                                                      |                     |                     |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                                                                    | <1                  | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                                      |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                                                    | <1                  | <2.4 <sup>3)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                                                    | <1                  | <2.8 <sup>3)</sup>  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                    | <1                  | <2.3 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                    | <1                  | <2.6 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                                                                    | <1                  | <2.4 <sup>3)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                  |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg08 B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30) B56 (0-40) B68 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMog07 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (150-200) B51 (60-110) B56 (40-90) B68 (100-150)                               |

| Analyse                                                      | Eenheid | Q | 001                | 002                 |
|--------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|
| PCB 153                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <1.7 <sup>3)</sup>  |
| PCB 180                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <2.4 <sup>3)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>  | 11.62 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                            |         |   |                    |                     |
| o,p-DDT                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDT                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| som DDT (0.7 factor)                                         | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup>  | 3.78 <sup>2)</sup>  |
| o,p-DDD                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDD                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| som DDD (0.7 factor)                                         | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup>  | 3.78 <sup>2)</sup>  |
| o,p-DDE                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| p,p-DDE                                                      | µg/kgds | S | 2.3                | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | µg/kgds | S | 3 <sup>2)</sup>    | 3.78 <sup>2)</sup>  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | µg/kgds | S | 5.8 <sup>2)</sup>  | 11.34 <sup>2)</sup> |
| aldrin                                                       | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| dieldrin                                                     | µg/kgds | S | 2.6                | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| endrin                                                       | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | µg/kgds | S | 4 <sup>2)</sup>    | 5.67 <sup>2)</sup>  |
| isodrin                                                      | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | µg/kgds | S | 3.3 <sup>2)</sup>  | 3.8 <sup>2)</sup>   |
| telodrin                                                     | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| alpha-HCH                                                    | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| beta-HCH                                                     | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| gamma-HCH                                                    | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| delta-HCH                                                    | µg/kgds | S | <1                 | <2.9 <sup>3)</sup>  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | S | 2.8 <sup>2)</sup>  | 7.7 <sup>2)</sup>   |
| heptachloor                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| cis-heptachloorepoxide                                       | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup>  | 3.78 <sup>2)</sup>  |
| alpha-endosulfan                                             | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| hexachloorbutadien                                           | µg/kgds | S | <1                 | <2.9 <sup>3)</sup>  |
| endosulfansulfaat                                            | µg/kgds | S | <1                 | <2.9 <sup>3)</sup>  |
| trans-chloordaan                                             | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| cis-chloordaan                                               | µg/kgds | S | <1                 | <2.7 <sup>3)</sup>  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup>  | 3.78 <sup>2)</sup>  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | S | 19.6 <sup>2)</sup> | 43.89 <sup>2)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | µg/kgds | S | 18.2 <sup>2)</sup> | 39.69 <sup>2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                  |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg08 B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30) B56 (0-40) B68 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMog07 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (150-200) B51 (60-110) B56 (40-90) B68 (100-150)                               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 16  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 25  | 47  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 31  | 39  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 60  | 100 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.     |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |
| totaal olie C10 - C40                                        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296796 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296312 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296178 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296040 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296772 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296801 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296290 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296824 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296811 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296809 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296065 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296306 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296829 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296207 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9297062 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296845 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: MMbg08B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30) B56 (0-40) B68 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

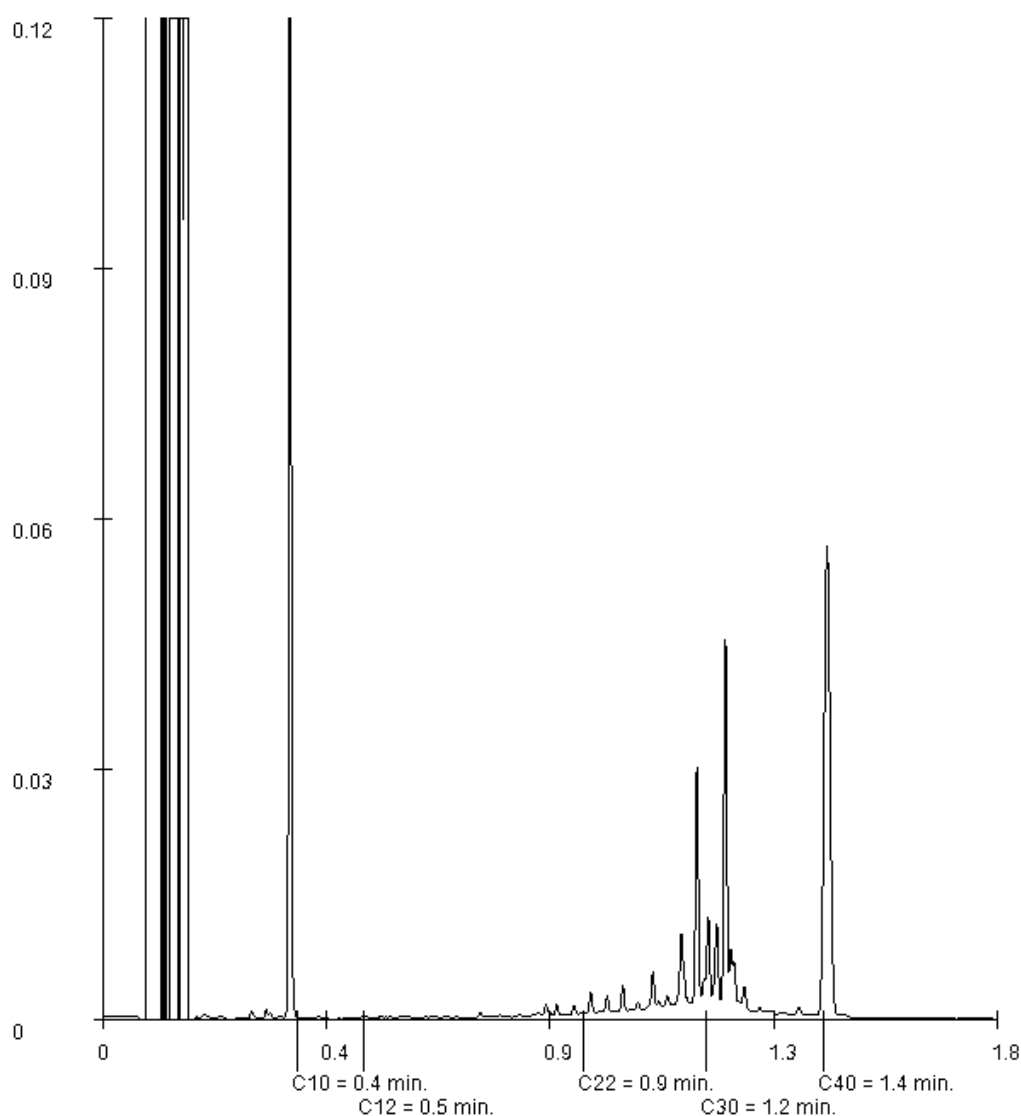
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508315 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 28-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMog07B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (150-200) B51 (60-110) B56 (40-90) B68 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

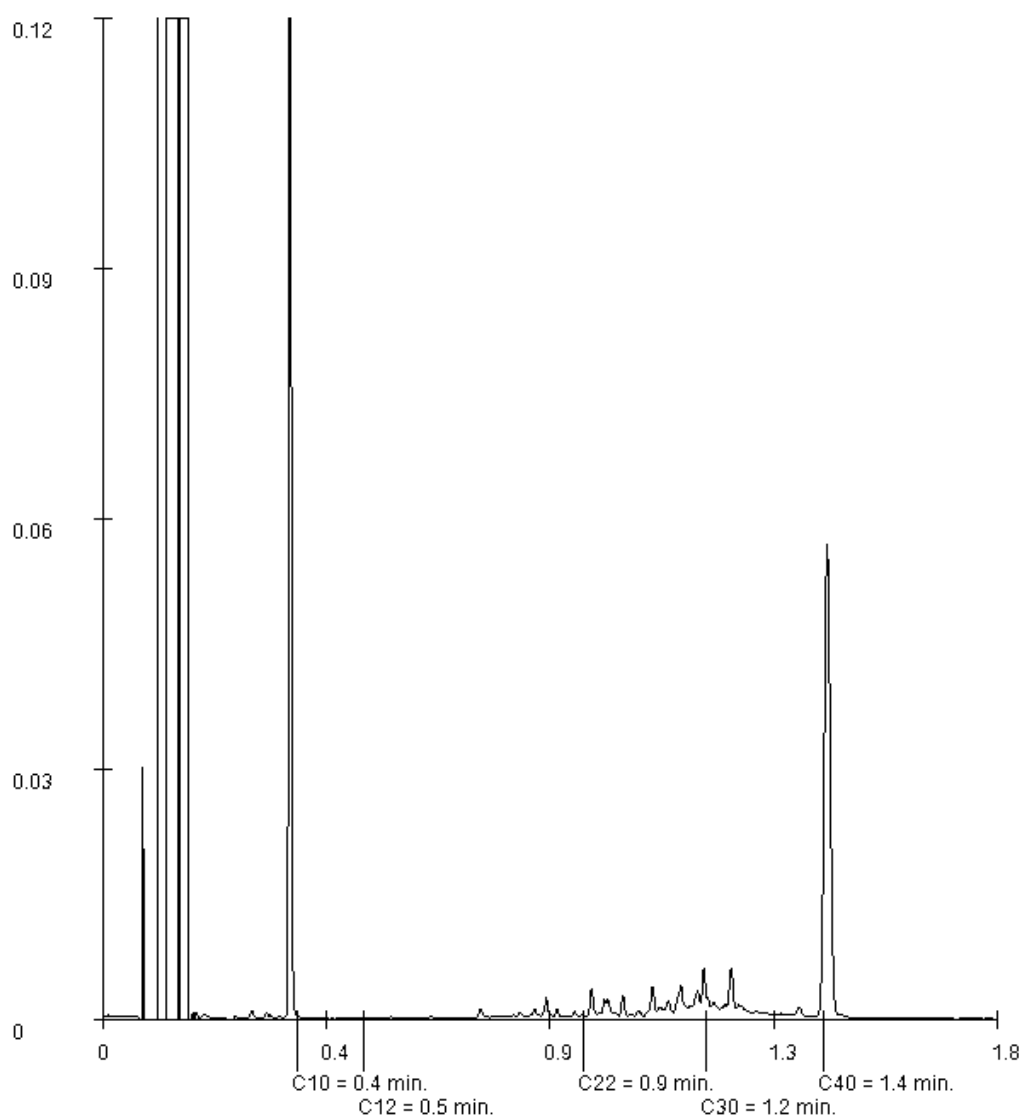
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13508361, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TE6DTAPP

Rotterdam, 30-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                            |                    |                    |
|---------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MMbg12 B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B43 (0-30) B44 (0-40) |                    |                    |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MMbg13 B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)            |                    |                    |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                              | 001                | 002                |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                              | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                              | 46.2               | 51.9               |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                              | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                              | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                              | 48.1               | 41.9               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                              | 18 <sup>1)</sup>   | 17 <sup>1)</sup>   |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                |                    |                    |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 120                | 99                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.81               | 0.78               |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 6.4                | 6.5                |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                              | 73                 | 75                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.63               | 0.94               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                              | 130                | 360                |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                              | 3.8                | 3.1                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 24                 | 23                 |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                              | 180                | 180                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                |                    |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.01               | 0.02               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.49               | 0.15               |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.11               | 0.03 <sup>2)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.74               | 0.37               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.33               | 0.17               |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.30               | 0.21               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.19               | 0.14               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.27               | 0.17               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.17               | 0.12               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                              | 0.21 <sup>2)</sup> | 0.13 <sup>2)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                              | 2.82 <sup>3)</sup> | 1.51 <sup>3)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |                |                                                                                                |                    |                    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds        | S                                                                                              | 1.4                | <1                 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                |                    |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                                              | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                            |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg12 B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B43 (0-30) B44 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg13 B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)            |

| Analyse                                                  | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|----------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| PCB 180                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                 | µg/kgds | S | 4.9 <sup>3)</sup>  | 4.9 <sup>3)</sup>  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                        |         |   |                    |                    |
| o,p-DDT                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDT                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som DDT (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 1.4 <sup>3)</sup>  | 1.4 <sup>3)</sup>  |
| o,p-DDD                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDD                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som DDD (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 1.4 <sup>3)</sup>  | 1.4 <sup>3)</sup>  |
| o,p-DDE                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDE                                                  | µg/kgds | S | 3.6                | 1.8                |
| som DDE (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 4.3 <sup>3)</sup>  | 2.5 <sup>3)</sup>  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                             | µg/kgds | S | 7.1 <sup>3)</sup>  | 5.3 <sup>3)</sup>  |
| aldrin                                                   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| dieldrin                                                 | µg/kgds | S | 4.1                | 2.5                |
| endrin                                                   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                  | µg/kgds | S | 5.5 <sup>3)</sup>  | 3.9 <sup>3)</sup>  |
| isodrin                                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                         | µg/kgds | S | 4.8 <sup>3)</sup>  | 3.2 <sup>3)</sup>  |
| telodrin                                                 | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| alpha-HCH                                                | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| beta-HCH                                                 | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| gamma-HCH                                                | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| delta-HCH                                                | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                             | µg/kgds | S | 2.8 <sup>3)</sup>  | 2.8 <sup>3)</sup>  |
| heptachloor                                              | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| cis-heptachloorepoxide                                   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide                                 | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                      | µg/kgds | S | 1.4 <sup>3)</sup>  | 1.4 <sup>3)</sup>  |
| alpha-endosulfan                                         | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| hexachloorbutadien                                       | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| endosulfansulfaat                                        | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| trans-chloordaan                                         | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| cis-chloordaan                                           | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som chloordaan (0.7 factor)                              | µg/kgds | S | 1.4 <sup>3)</sup>  | 1.4 <sup>3)</sup>  |
| Som                                                      | µg/kgds | S | 22.4 <sup>3)</sup> | 19 <sup>3)</sup>   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | S | 21.7 <sup>3)</sup> | 17.6 <sup>3)</sup> |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | µg/kgds | S |                    |                    |

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                            |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg12 B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B43 (0-30) B44 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg13 B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)            |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 19  | 25  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 43  | 29  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 60  | 50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.                                                      |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |
| totaal olie C10 - C40                                        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9297058 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296160 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296562 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9297007 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9297067 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9297040 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296208 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296213 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296057 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9296064 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296181 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296033 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296054 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296182 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296052 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMbg12B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B43 (0-30) B44 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

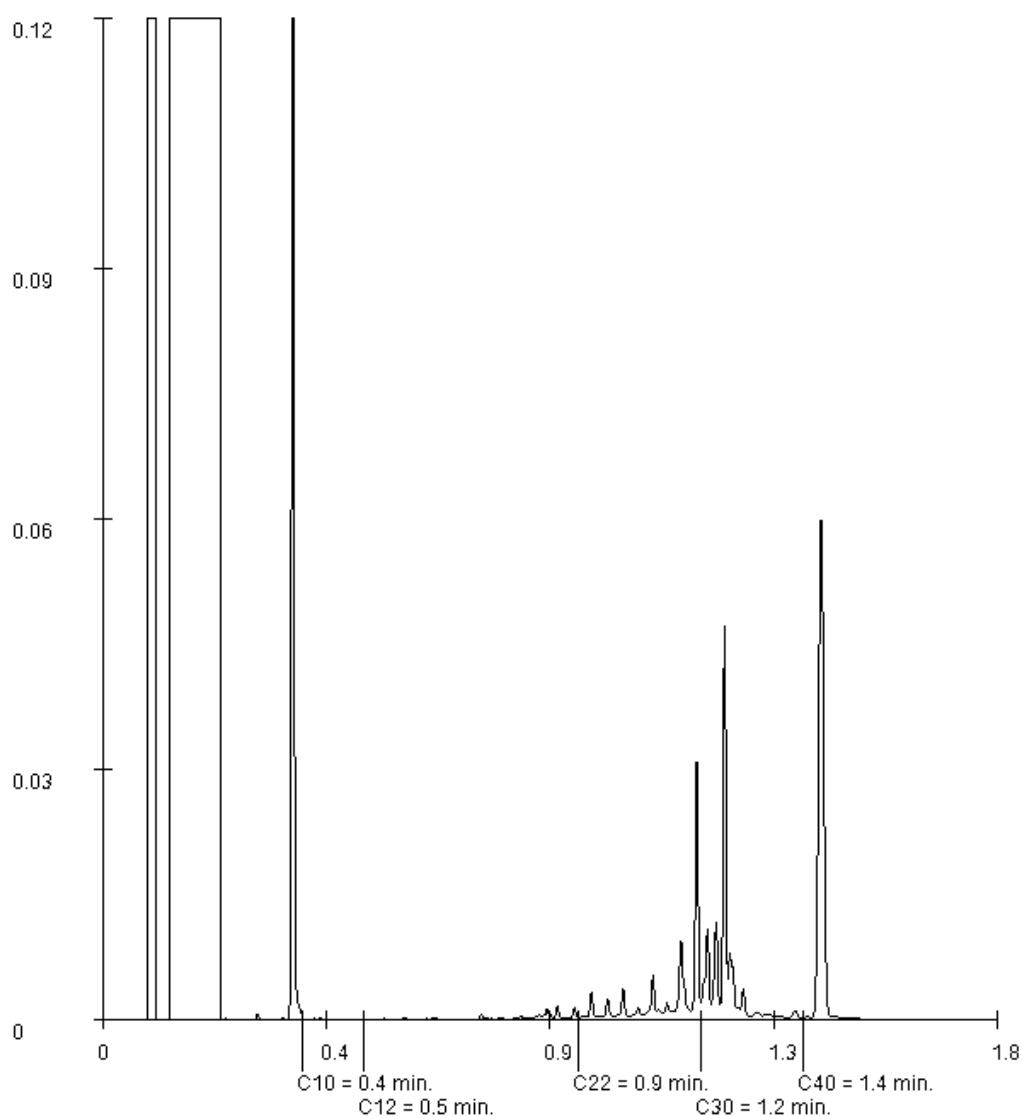
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508361 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMbg13B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

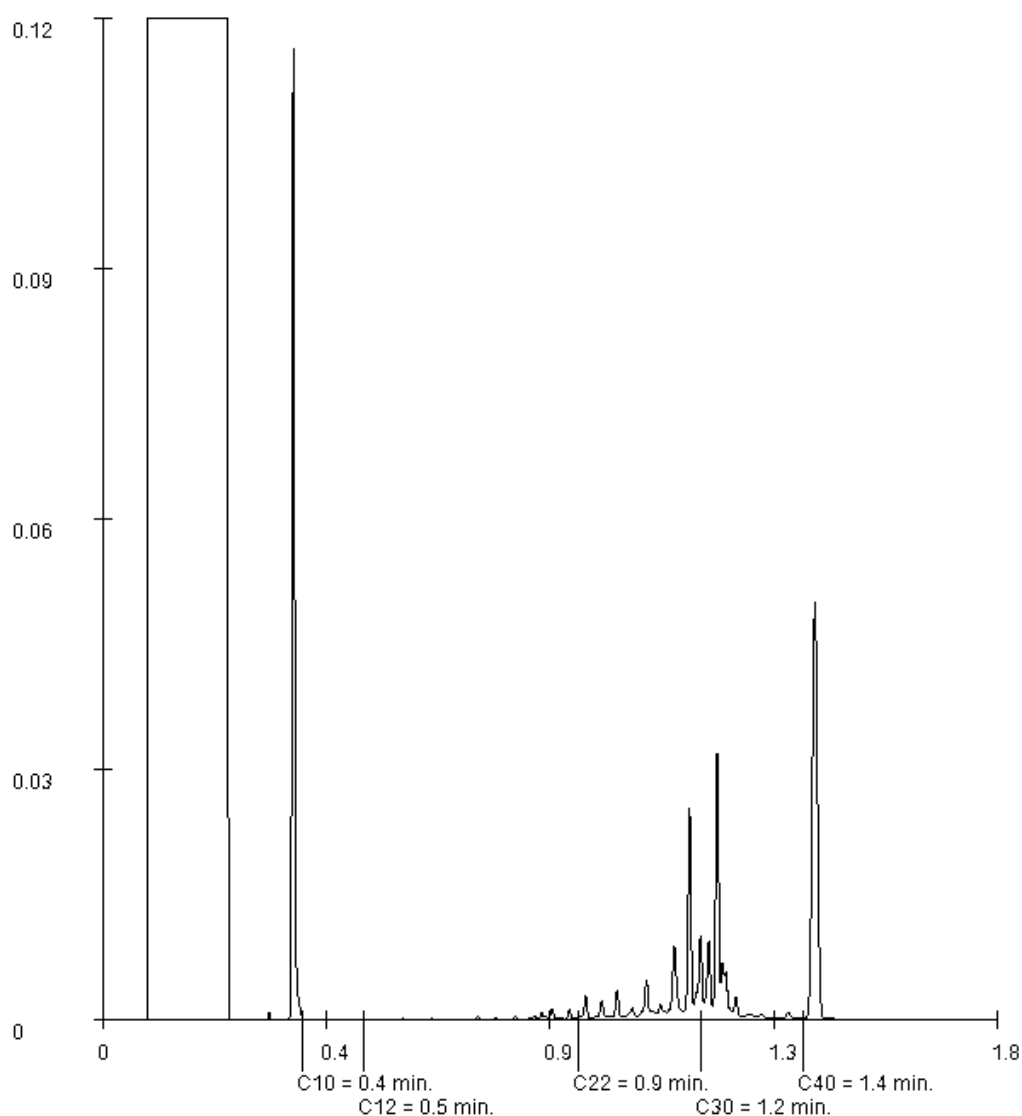
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13508660, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WHY8RM5Z

Rotterdam, 30-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                  |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg14 B57 (0-30) B58 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B63 (0-20) B65 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg15 B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B64 (20-50) B65 (20-50) B66 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B70 (20-60)   |
| 003    | Grond (AS3000) | MMbg16 B13 (0-20) B32 (0-20)                                                                                         |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 48.0                | 39.3                | 68.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 52.3                | 21.9                | 16.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 11 <sup>1)</sup>    | 32                  | 27                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 120                 | 67                  | 120                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 1.0                 | <0.2                | 0.34                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 5.3                 | 5.6                 | 7.0                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 74                  | 21                  | 60                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.44                | 0.07                | 0.11                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 140                 | 40                  | 58                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 3.3                 | 11                  | 2.1                 |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 22                  | 21                  | 20                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 160                 | 50                  | 120                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.03                | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.15                | 0.01                | 0.05                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.37                | 0.01                | 0.11                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.19                | <0.02 <sup>3)</sup> | 0.05                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.19                | <0.01               | 0.05                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.13                | <0.01               | 0.04                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.17                | <0.01               | 0.05                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.13                | 0.02                | 0.05                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.13                | 0.02                | 0.04                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.507 <sup>2)</sup> | 0.132 <sup>2)</sup> | 0.454 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |                     |                     |                     |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1.0                | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | 1.2                 | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                  |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg14 B57 (0-30) B58 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B63 (0-20) B65 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg15 B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B64 (20-50) B65 (20-50) B66 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B70 (20-60)   |
| 003    | Grond (AS3000) | MMbg16 B13 (0-20) B32 (0-20)                                                                                         |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               | 002                | 003               |
|-----------------------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------|
| PCB 118                                 | µg/kgds | S | 1.3               | <1                 | <1                |
| PCB 138                                 | µg/kgds | S | 1.5               | <1                 | <1                |
| PCB 153                                 | µg/kgds | S | 1.3               | <1                 | 1.1               |
| PCB 180                                 | µg/kgds | S | 1.5               | <1                 | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds | S | 8.2 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup>  | 5.3 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                    |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | 2.6               | <1                 | <1                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 3.3 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 6.1 <sup>2)</sup> | 4.2 <sup>2)</sup>  | 4.2 <sup>2)</sup> |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | 2.5               | <1                 | 1.4               |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 3.9 <sup>2)</sup> | 2.1 <sup>2)</sup>  | 2.8 <sup>2)</sup> |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)        | µg/kgds | S | 3.2 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  | 2.1 <sup>2)</sup> |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| alpha-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| gamma-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| delta-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1.1 <sup>3)</sup> | <1                |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 2.8 <sup>2)</sup> | 2.87 <sup>2)</sup> | 2.8 <sup>2)</sup> |
| heptachloor                             | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| hexachloorbutadien                      | µg/kgds | S | <1                | <1.1 <sup>3)</sup> | <1                |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds | S | <1                | <1.1 <sup>3)</sup> | <1                |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| cis-chloordaan                          | µg/kgds | S | <1                | <1                 | <1                |
| som chloordaan (0.7 factor)             | µg/kgds | S | 1.4 <sup>2)</sup> | 1.4 <sup>2)</sup>  | 1.4 <sup>2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                  |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMbg14 B57 (0-30) B58 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B63 (0-20) B65 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | MMbg15 B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B64 (20-50) B65 (20-50) B66 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B70 (20-60)   |
| 003    | Grond (AS3000) | MMbg16 B13 (0-20) B32 (0-20)                                                                                         |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                 | 003                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|--------------------|
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds |   | 19.8 <sup>2)</sup> | 16.31 <sup>2)</sup> | 16.8 <sup>2)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem  | µg/kgds | S | 18.4 <sup>2)</sup> | 14.7 <sup>2)</sup>  | 15.4 <sup>2)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                              |         |   |                    |                     |                    |
| fractie C10-C12                                                   | mg/kgds |   | <5                 | <5                  | <5                 |
| fractie C12-C22                                                   | mg/kgds |   | <5                 | <5                  | 6                  |
| fractie C22-C30                                                   | mg/kgds |   | 22                 | 21                  | 9                  |
| fractie C30-C40                                                   | mg/kgds |   | 33                 | 14                  | 9                  |
| totaal olie C10 - C40                                             | mg/kgds | S | 60                 | 30                  | 20                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.     |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                      |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                      |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                          |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                        |
| totaal olie C10 - C40                                        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                          |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296066 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296075 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9295752 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9295761 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9295773 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9295776 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296082 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9295745 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9295755 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9295754 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9295728 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9295756 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9295767 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9295753 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9295777 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296060 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9295748 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9295769 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296073 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296743 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296188 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMbg14B57 (0-30) B58 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B63 (0-20) B65 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

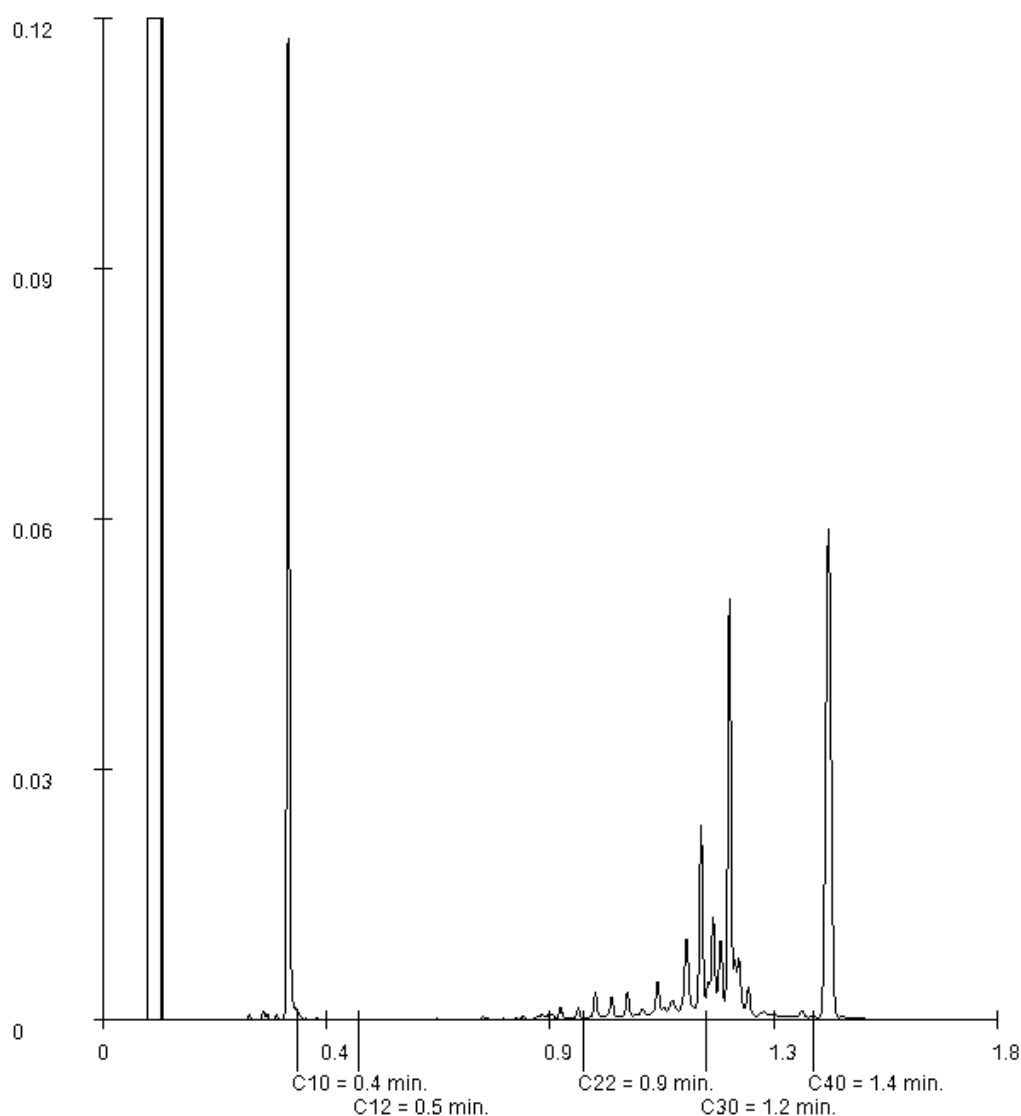
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: MMbg15B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B64 (20-50) B65 (20-50) B66 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B70 (20-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

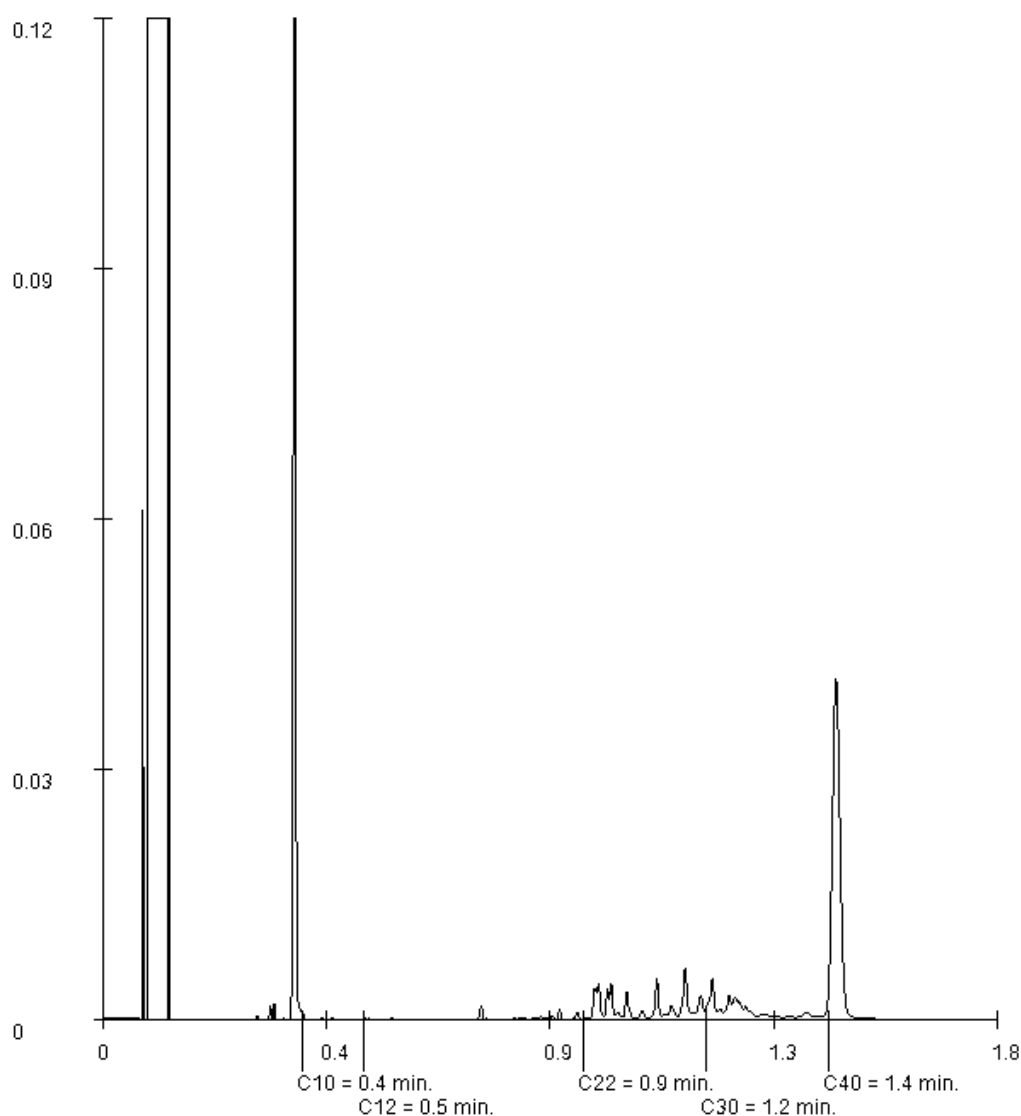
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508660 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MMbg16B13 (0-20) B32 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

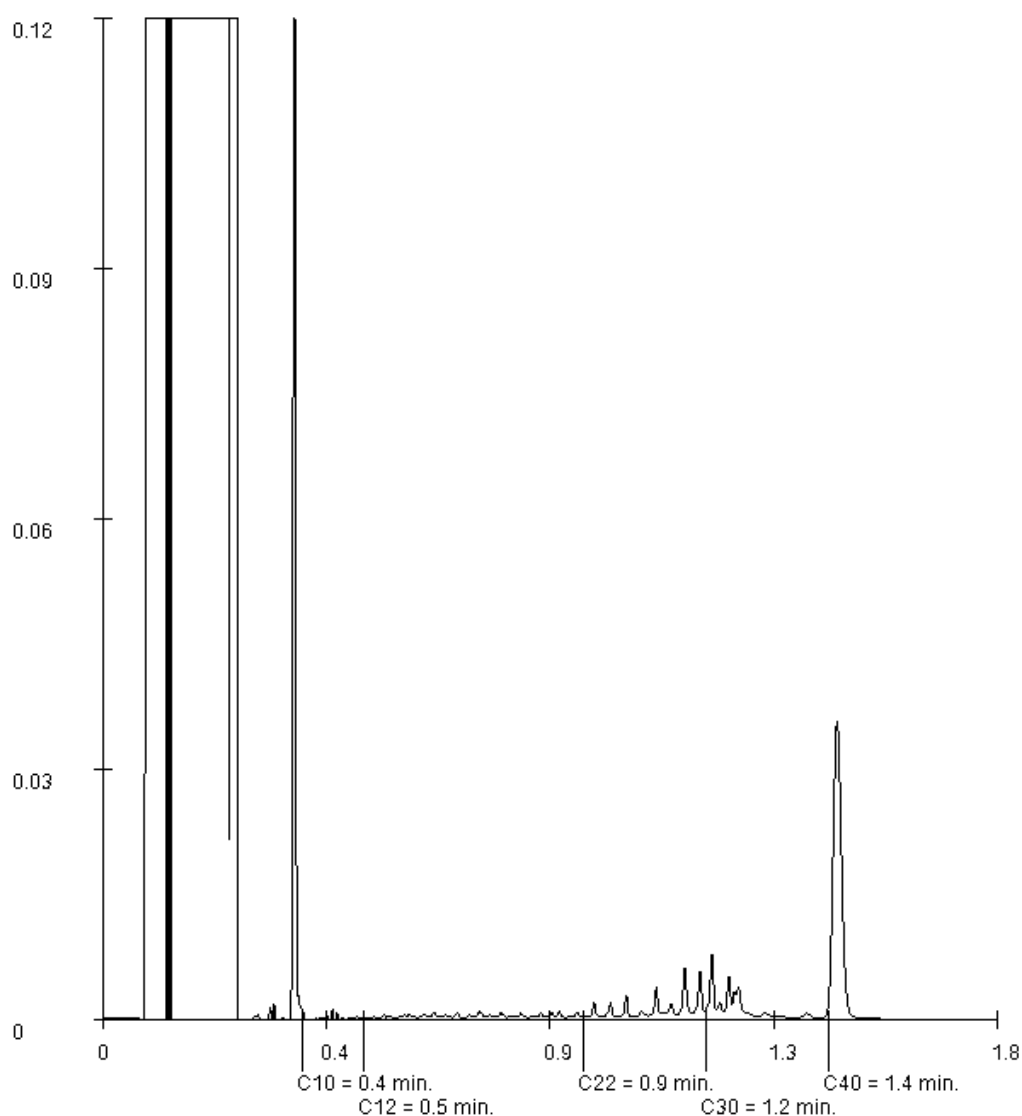
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 22

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13509224, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PU37AH8Q

Rotterdam, 02-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                               |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM-PFbg01 B1 (0-40) B2 (0-40) B4 (0-20) B5 (0-30) B6 (0-50) B7 (0-30) B8 (0-30) B9 (0-40)                                         |
| 002    | Grond (AS3000) | MM-PFbg02 B10 (0-40) B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)                                 |
| 003    | Grond (AS3000) | MM-PFbg03 B3 (20-60) B4 (20-50) B5 (30-50) B7 (30-50) B8 (30-50) B9 (40-60) B10 (40-50) B11 (30-50) B12 (30-50) B13 (20-50)       |
| 004    | Grond (AS3000) | MM-PFbg04 B14 (20-50) B16 (30-50) B17 (20-50) B18 (30-50) B19 (20-50) B22 (40-50) B25 (30-50) B27 (20-50) B28 (30-60) B30 (20-50) |
| 005    | Grond (AS3000) | MM-PFbg05 B19 (0-20) B21 (0-40) B24 (0-20) B25 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)           |

| Analyse                              | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004                | 005               |
|--------------------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| monster voorbehandeling              |         | S | Ja                | Ja                | Ja                | Ja                 | Ja                |
| droge stof                           | gew.-%  | S | 62.1              | 51.1              | 53.5              | 45.6               | 48.7              |
| gewicht artefacten                   | g       | S | <1                | <1                | <1                | <1                 | <1                |
| aard van de artefacten               | -       | S | geen              | geen              | geen              | geen               | geen              |
| organische stof (gloeiverlies)       | % vd DS | S | 20.9              | 41.6              | 11.3              | 12.6               | 41.9              |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>        |         |   |                   |                   |                   |                    |                   |
| lutum (bodem)                        | % vd DS | S | 16                | 20 <sup>2)</sup>  | 28                | 49                 | 13 <sup>2)</sup>  |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b> |         |   |                   |                   |                   |                    |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds |   | 0.27              | 0.22              | <0.1              | <0.1               | 0.19              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1              | 0.19              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds |   | 0.11              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)          | µg/kgds |   | 0.22              | 0.13              | <0.1              | <0.1               | 0.16              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | 3.5               | 4.2               | 0.93              | 0.63               | 4.6               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | 0.38              | 0.44              | 0.10              | 0.13               | 0.42              |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds |   | 3.9 <sup>1)</sup> | 4.7 <sup>1)</sup> | 1.0 <sup>1)</sup> | 0.77 <sup>1)</sup> | 5.0 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1              | 0.10              | <0.1              | <0.1               | 0.13              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | 0.11              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)     | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)      | µg/kgds |   | <0.1              | 0.11              | <0.1              | <0.1               | 0.14              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)     | µg/kgds |   | 0.12              | 0.15              | <0.1              | <0.1               | 0.16              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                               |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MM-PFbg01 B1 (0-40) B2 (0-40) B4 (0-20) B5 (0-30) B6 (0-50) B7 (0-30) B8 (0-30) B9 (0-40)                                         |
| 002    | Grond (AS3000) | MM-PFbg02 B10 (0-40) B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)                                 |
| 003    | Grond (AS3000) | MM-PFbg03 B3 (20-60) B4 (20-50) B5 (30-50) B7 (30-50) B8 (30-50) B9 (40-60) B10 (40-50) B11 (30-50) B12 (30-50) B13 (20-50)       |
| 004    | Grond (AS3000) | MM-PFbg04 B14 (20-50) B16 (30-50) B17 (20-50) B18 (30-50) B19 (20-50) B22 (40-50) B25 (30-50) B27 (20-50) B28 (30-60) B30 (20-50) |
| 005    | Grond (AS3000) | MM-PFbg05 B19 (0-20) B21 (0-40) B24 (0-20) B25 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)           |

| Analyse                                               | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003                | 004                 | 005               |
|-------------------------------------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | 0.80              | 0.79              | <0.1               | <0.1                | 1.2               |
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | 0.35              | 0.42              | <0.1               | <0.1                | 0.60              |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds |   | 1.2 <sup>1)</sup> | 1.2 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup>  | 1.8 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)                      | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.10             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1              |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

|   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                     |
| 2 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                               |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MM-PFbg06 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B44 (0-40)           |
| 007    | Grond (AS3000) | MM-PFbg07 B31 (30-60) B33 (30-60) B36 (30-50) B37 (30-50) B39 (20-30) B41 (20-50) B43 (30-50) B48 (30-50) B50 (30-50) B52 (30-50) |
| 008    | Grond (AS3000) | MM-PFbg08 B45 (0-50) B46 (0-50) B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30)           |
| 009    | Grond (AS3000) | MM-PFbg09 B56 (0-40) B57 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B64 (0-20) B66 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20)           |
| 010    | Grond (AS3000) | MM-PFbg10 B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45)           |

| Analyse                                     | Eenheid | Q | 006               | 007                | 008               | 009               | 010               |
|---------------------------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| monster voorbehandeling                     |         | S | Ja                | Ja                 | Ja                | Ja                | Ja                |
| droge stof                                  | gew.-%  | S | 45.9              | 49.9               | 48.8              | 43.9              | 42.4              |
| gewicht artefacten                          | g       | S | <1                | <1                 | <1                | <1                | <1                |
| aard van de artefacten                      | -       | S | geen              | geen               | geen              | geen              | geen              |
| organische stof (gloeiverlies)              | % vd DS | S | 48.1              | 12.1               | 39.3              | 43.3              | 40.1              |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>               |         |   |                   |                    |                   |                   |                   |
| lutum (bodem)                               | % vd DS | S | 20 <sup>2)</sup>  | 24                 | 13 <sup>2)</sup>  | 13 <sup>2)</sup>  | 26 <sup>2)</sup>  |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>        |         |   |                   |                    |                   |                   |                   |
| PFBA (perfluorbutaan-<br>zuur)              | µg/kgds |   | 0.24              | <0.1               | 0.29              | 0.29              | 0.32              |
| PFPeA (perfluorpentaan-<br>zuur)            | µg/kgds |   | 0.21              | 3.3                | 0.23              | <0.1              | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaan-<br>zuur)             | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | 0.16              | 0.11              | 0.20              |
| PFHpA (perfluorheptaan-<br>zuur)            | µg/kgds |   | 0.12              | <0.1               | 0.14              | 0.16              | 0.17              |
| PFOA lineair (perfluor-<br>octaan-<br>zuur) | µg/kgds |   | 3.5               | 0.59               | 4.2               | 4.9               | 5.2               |
| PFOA vertakt (perfluor-<br>octaan-<br>zuur) | µg/kgds |   | 0.32              | <0.1               | 0.39              | 0.42              | 0.50              |
| som PFOA (0.7 factor)                       | µg/kgds |   | 3.8 <sup>1)</sup> | 0.66 <sup>1)</sup> | 4.6 <sup>1)</sup> | 5.3 <sup>1)</sup> | 5.7 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaan-<br>zuur)              | µg/kgds |   | 0.11              | <0.1               | 0.16              | 0.13              | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaan-<br>zuur)              | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | 0.10              | <0.1              | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaan-<br>zuur)          | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFDoDA (perfluordodecaan-<br>zuur)          | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaan-<br>zuur)        | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaan-<br>zuur)       | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan-<br>zuur)        | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaan-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfon-<br>zuur)        | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | 0.16              | <0.1              | 0.12              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon-<br>zuur)      | µg/kgds |   | <0.1              | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                               |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MM-PFbg06 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B44 (0-40)           |
| 007    | Grond (AS3000) | MM-PFbg07 B31 (30-60) B33 (30-60) B36 (30-50) B37 (30-50) B39 (20-30) B41 (20-50) B43 (30-50) B48 (30-50) B50 (30-50) B52 (30-50) |
| 008    | Grond (AS3000) | MM-PFbg08 B45 (0-50) B46 (0-50) B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30)           |
| 009    | Grond (AS3000) | MM-PFbg09 B56 (0-40) B57 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B64 (0-20) B66 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20)           |
| 010    | Grond (AS3000) | MM-PFbg10 B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45)           |

| Analyse                                              | Eenheid | Q | 006                 | 007                | 008               | 009                 | 010                 |
|------------------------------------------------------|---------|---|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds |   | 0.11                | <0.1               | 0.16              | 0.14                | 0.17                |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | 0.92                | <0.1               | 1.5               | 1.5                 | 0.89                |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | 0.53                | <0.1               | 0.70              | 0.77                | 0.49                |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds |   | 1.5 <sup>1)</sup>   | 0.14 <sup>1)</sup> | 2.2 <sup>1)</sup> | 2.2 <sup>1)</sup>   | 1.4 <sup>1)</sup>   |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | 0.17                |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.10               |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1              | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.12 <sup>3)</sup> |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1                | <0.1                |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer                                      | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                 |                     |                    |                   |                   |                   |
|---------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 011                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg11 B54 (40-50) B55 (30-50) B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B65 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B72 (40-50) B74 (30-50)   |                     |                    |                   |                   |                   |
| 012                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg12 B77 (30-50) B79 (20-50) B81 (45-55) B87 (30-50) B89 (30-50) B91 (20-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) |                     |                    |                   |                   |                   |
| 013                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg13 B82 (0-30) B84 (0-20) B85 (0-30) B86 (0-30) B87 (0-30) B88 (0-30) B89 (0-30) B90 (0-50) B91 (0-20) B92 (0-40)             |                     |                    |                   |                   |                   |
| 014                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg14 B93 (0-50) B96 (0-50) B98 (0-30) B100 (0-20) B102 (0-20) B104 (0-20) B106 (0-30) B108 (0-20) B111 (0-30) B113 (0-20)      |                     |                    |                   |                   |                   |
| 015                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg15 B95 (0-30) B97 (0-30) B99 (0-30) B101 (0-30) B103 (0-30) B105 (0-30) B107 (0-40) B110 (0-30) B112 (0-30) B115 (0-30)      |                     |                    |                   |                   |                   |
| Analyse                                     | Eenheid        | Q                                                                                                                                   | 011                 | 012                | 013               | 014               | 015               |
| monster voorbehandeling                     |                | S                                                                                                                                   | Ja                  | Ja                 | Ja                | Ja                | Ja                |
| droge stof                                  | gew.-%         | S                                                                                                                                   | 45.1                | 50.4               | 43.6              | 46.4              | 46.2              |
| gewicht artefacten                          | g              | S                                                                                                                                   | <1                  | <1                 | <1                | <1                | <1                |
| aard van de artefacten                      | -              | S                                                                                                                                   | geen                | geen               | geen              | geen              | geen              |
| organische stof (gloeiverlies)              | % vd DS        | S                                                                                                                                   | 11.1                | 11.9               | 48.7              | 43.0              | 45.1              |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>               |                |                                                                                                                                     |                     |                    |                   |                   |                   |
| lutum (bodem)                               | % vd DS        | S                                                                                                                                   | 30                  | 40                 | 19 <sup>2)</sup>  | 27 <sup>2)</sup>  | 10 <sup>2)</sup>  |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>        |                |                                                                                                                                     |                     |                    |                   |                   |                   |
| PFBA (perfluorbutaan-<br>zuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.27              | 0.21              | 0.28              |
| PFPeA (perfluorpentaan-<br>zuur)            | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.24 <sup>4)</sup> | <0.1               | 0.14              | <0.1              | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaan-<br>zuur)             | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.21              | <0.1              | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaan-<br>zuur)            | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.16              | 0.14              | 0.15              |
| PFOA lineair (perfluor-<br>octaan-<br>zuur) | µg/kgds        |                                                                                                                                     | 0.34                | 0.21               | 5.5               | 4.2               | 4.0               |
| PFOA vertakt (perfluor-<br>octaan-<br>zuur) | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.50              | 0.30              | 0.34              |
| som PFOA (0.7 factor)                       | µg/kgds        |                                                                                                                                     | 0.41 <sup>1)</sup>  | 0.28 <sup>1)</sup> | 6.0 <sup>1)</sup> | 4.5 <sup>1)</sup> | 4.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaan-<br>zuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.12              | 0.13              | 0.14              |
| PFDA (perfluordecaan-<br>zuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaan-<br>zuur)          | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFDoDA (perfluordodecaan-<br>zuur)          | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaan-<br>zuur)        | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaan-<br>zuur)       | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan-<br>zuur)        | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaan-<br>zuur)         | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfon-<br>zuur)        | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | 0.11              | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon-<br>zuur)      | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1              | <0.1              | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer                                               | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                 |                     |                    |                     |                     |                   |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| 011                                                  | Grond (AS3000) | MM-PFbg11 B54 (40-50) B55 (30-50) B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B65 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B72 (40-50) B74 (30-50)   |                     |                    |                     |                     |                   |
| 012                                                  | Grond (AS3000) | MM-PFbg12 B77 (30-50) B79 (20-50) B81 (45-55) B87 (30-50) B89 (30-50) B91 (20-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) |                     |                    |                     |                     |                   |
| 013                                                  | Grond (AS3000) | MM-PFbg13 B82 (0-30) B84 (0-20) B85 (0-30) B86 (0-30) B87 (0-30) B88 (0-30) B89 (0-30) B90 (0-50) B91 (0-20) B92 (0-40)             |                     |                    |                     |                     |                   |
| 014                                                  | Grond (AS3000) | MM-PFbg14 B93 (0-50) B96 (0-50) B98 (0-30) B100 (0-20) B102 (0-20) B104 (0-20) B106 (0-30) B108 (0-20) B111 (0-30) B113 (0-20)      |                     |                    |                     |                     |                   |
| 015                                                  | Grond (AS3000) | MM-PFbg15 B95 (0-30) B97 (0-30) B99 (0-30) B101 (0-30) B103 (0-30) B105 (0-30) B107 (0-40) B110 (0-30) B112 (0-30) B115 (0-30)      |                     |                    |                     |                     |                   |
| Analyse                                              | Eenheid        | Q                                                                                                                                   | 011                 | 012                | 013                 | 014                 | 015               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.19                | 0.21                | 0.14              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 1.2                 | 1.7                 | 1.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.76                | 0.77                | 0.70              |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds        |                                                                                                                                     | 0.14 <sup>1)</sup>  | 0.14 <sup>1)</sup> | 2.0 <sup>1)</sup>   | 2.4 <sup>1)</sup>   | 2.0 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | 0.35                | <0.1                | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.10             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds        |                                                                                                                                     | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.1                | <0.1              |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                     |
| 2 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.                          |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer                                      | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                         |                    |                   |                    |                     |                     |
|---------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 016                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg16 B92 (40-50) B95 (30-40) B100 (20-50) B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50)                                                       |                    |                   |                    |                     |                     |
| 017                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg17 B3 (0-20) B13 (0-20) B32 (0-20) B76 (30-40)                                                                                       |                    |                   |                    |                     |                     |
| 018                                         | Grond (AS3000) | MM-PFbg24 B19 (20-50) B20 (30-50) B21 (40-70) B22 (40-50) B23 (30-50) B57 (30-60) B59 (20-50)                                               |                    |                   |                    |                     |                     |
| 019                                         | Grond (AS3000) | MM-PFog18 B1 (70-120) B2 (70-100) B6 (100-150) B9 (110-160) B15 (70-100) B19 (50-100) B28 (110-150) B31 (110-160) B33 (60-100) B34 (80-130) |                    |                   |                    |                     |                     |
| 020                                         | Grond (AS3000) | MM-PFog19 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (100-140) B51 (60-110) B57 (60-100) B68 (100-150) B70 (60-100) B71 (110-160) B75 (80-130)          |                    |                   |                    |                     |                     |
| Analyse                                     | Eenheid        | Q                                                                                                                                           | 016                | 017               | 018                | 019                 | 020                 |
| monster voorbehandeling                     |                | S                                                                                                                                           | Ja                 | Ja                | Ja                 | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                  | gew.-%         | S                                                                                                                                           | 40.0               | 59.9              | 41.7               | 12.9                | 11.5                |
| gewicht artefacten                          | g              | S                                                                                                                                           | <1                 | <1                | <1                 | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                      | -              | S                                                                                                                                           | geen               | geen              | geen               | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)              | % vd DS        | S                                                                                                                                           | 21.3               | 15.6              | 11.6               | 72.1                | 74.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>               |                |                                                                                                                                             |                    |                   |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                               | % vd DS        | S                                                                                                                                           | 35                 | 40                | 42                 | 3.5 <sup>2)</sup>   | 20 <sup>2)</sup>    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>        |                |                                                                                                                                             |                    |                   |                    |                     |                     |
| PFBA (perfluorbutaan-<br>zuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                             | 0.11               | 0.13              | <0.1               | <0.18 <sup>3)</sup> | <0.20 <sup>3)</sup> |
| PFPeA (perfluorpentaan-<br>zuur)            | µg/kgds        |                                                                                                                                             | 0.69               | 0.22              | <0.1               | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.45 <sup>4)</sup> |
| PFHxA (perfluorhexaan-<br>zuur)             | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.15 <sup>3)</sup> |
| PFHpA (perfluorheptaan-<br>zuur)            | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.10               | <0.11 <sup>3)</sup> |
| PFOA lineair (perfluor-<br>octaan-<br>zuur) | µg/kgds        |                                                                                                                                             | 0.68               | 1.9               | 0.60               | <0.15 <sup>3)</sup> | <0.17 <sup>3)</sup> |
| PFOA vertakt (perfluor-<br>octaan-<br>zuur) | µg/kgds        |                                                                                                                                             | 0.13               | 0.16              | 0.15               | <0.1                | <0.1                |
| som PFOA (0.7 factor)                       | µg/kgds        |                                                                                                                                             | 0.81 <sup>1)</sup> | 2.0 <sup>1)</sup> | 0.75 <sup>1)</sup> | 0.18 <sup>1)</sup>  | 0.19 <sup>1)</sup>  |
| PFNA (perfluornonaan-<br>zuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> |
| PFDA (perfluordecaan-<br>zuur)              | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.12 <sup>3)</sup> |
| PFUnDA (perfluorundecaan-<br>zuur)          | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.17 <sup>3)</sup> | <0.19 <sup>3)</sup> |
| PFDoDA (perfluordodecaan-<br>zuur)          | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.16 <sup>3)</sup> |
| PFTrDA (perfluortridecaan-<br>zuur)         | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.12 <sup>3)</sup> |
| PFTeDA (perfluortetradecaan-<br>zuur)       | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.1                |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan-<br>zuur)        | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> |
| PFODA (perfluoroctadecaan-<br>zuur)         | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> |
| PFBS (perfluorbutaansulfon-<br>zuur)        | µg/kgds        |                                                                                                                                             | 0.11               | <0.1              | <0.1               | <0.1                | <0.11 <sup>3)</sup> |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon-<br>zuur)      | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.18 <sup>3)</sup> | <0.20 <sup>3)</sup> |
| PFHxS (perfluorhexaansulfon-<br>zuur)       | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.19 <sup>3)</sup> | <0.21 <sup>3)</sup> |
| PFHpS (perfluorheptaansulfon-<br>zuur)      | µg/kgds        |                                                                                                                                             | <0.1               | <0.1              | <0.1               | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                         |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 016    | Grond (AS3000) | MM-PFbg16 B92 (40-50) B95 (30-40) B100 (20-50) B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50)                                                       |
| 017    | Grond (AS3000) | MM-PFbg17 B3 (0-20) B13 (0-20) B32 (0-20) B76 (30-40)                                                                                       |
| 018    | Grond (AS3000) | MM-PFbg24 B19 (20-50) B20 (30-50) B21 (40-70) B22 (40-50) B23 (30-50) B57 (30-60) B59 (20-50)                                               |
| 019    | Grond (AS3000) | MM-PFog18 B1 (70-120) B2 (70-100) B6 (100-150) B9 (110-160) B15 (70-100) B19 (50-100) B28 (110-150) B31 (110-160) B33 (60-100) B34 (80-130) |
| 020    | Grond (AS3000) | MM-PFog19 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (100-140) B51 (60-110) B57 (60-100) B68 (100-150) B70 (60-100) B71 (110-160) B75 (80-130)          |

| Analyse                                               | Eenheid | Q | 016                 | 017                | 018                 | 019                 | 020                 |
|-------------------------------------------------------|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1                | 0.38               | <0.1                | <0.23 <sup>3)</sup> | <0.25 <sup>3)</sup> |
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1                | 0.18               | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup>  | 0.56 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup>  | 0.23 <sup>1)</sup>  | 0.25 <sup>1)</sup>  |
| PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)                      | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.25 <sup>3)</sup> | <0.28 <sup>3)</sup> |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.19 <sup>3)</sup> | <0.21 <sup>3)</sup> |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.1               | 1.4                 | <0.31 <sup>3)</sup> | <0.35 <sup>3)</sup> |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.13 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.36 <sup>3)</sup> | <0.40 <sup>3)</sup> |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.28 <sup>3)</sup> | <0.31 <sup>3)</sup> |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.22 <sup>3)</sup> | <0.25 <sup>3)</sup> |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.17 <sup>3)</sup> | <0.20 <sup>3)</sup> |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.24 <sup>3)</sup> | <0.27 <sup>3)</sup> |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1               | <0.1                | <0.24 <sup>3)</sup> | <0.27 <sup>3)</sup> |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

|   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                     |
| 2 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.                          |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                                  |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 021    | Grond (AS3000) | MM-PFog20 B76 (90-100) B81 (55-105) B83 (90-140) B88 (90-140) B95 (90-140) B101 (50-100) B107 (100-140) B112 (50-100) B115 (50-100)                  |
| 022    | Grond (AS3000) | MM-PFog21 B3 (150-200) B9 (160-200) B19 (170-200) B28 (150-200) B51 (150-200) B56 (170-200) B68 (180-200) B81 (150-200) B95 (170-200) B115 (150-200) |
| 023    | Grond (AS3000) | MM-PFog22 B1 (160-200) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110) B21 (70-100) B28 (60-110) B31 (60-110) B44 (150-160) B48 (140-150) B56 (110-120)          |
| 024    | Grond (AS3000) | MM-PFog23 B68 (80-100) B75 (130-150) B81 (140-150) B88 (50-90) B107 (140-150)                                                                        |

| Analyse                              | Eenheid | Q | 021                 | 022                 | 023                | 024                |
|--------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling              |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                           | gew.-%  | S | 10.8                | 16.2                | 36.3               | 32.4               |
| gewicht artefacten                   | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten               | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)       | % vd DS | S | 76.2                | 59.0                | 8.8                | 12.0               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>        |         |   |                     |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                        | % vd DS | S | 9.3 <sup>2)</sup>   | 13 <sup>2)</sup>    | 55                 | 51                 |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.21 <sup>3)</sup> | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.17 <sup>3)</sup> | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.16 <sup>3)</sup> | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | 0.41                | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds |   | 0.48 <sup>1)</sup>  | 0.15 <sup>1)</sup>  | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.13 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.13 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.20 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.17 <sup>3)</sup> | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)     | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)      | µg/kgds |   | <0.12 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.21 <sup>3)</sup> | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)     | µg/kgds |   | <0.23 <sup>3)</sup> | <0.15 <sup>3)</sup> | <0.1               | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1               | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                                                  |
|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 021    | Grond (AS3000) | MM-PFog20 B76 (90-100) B81 (55-105) B83 (90-140) B88 (90-140) B95 (90-140) B101 (50-100) B107 (100-140) B112 (50-100) B115 (50-100)                  |
| 022    | Grond (AS3000) | MM-PFog21 B3 (150-200) B9 (160-200) B19 (170-200) B28 (150-200) B51 (150-200) B56 (170-200) B68 (180-200) B81 (150-200) B95 (170-200) B115 (150-200) |
| 023    | Grond (AS3000) | MM-PFog22 B1 (160-200) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110) B21 (70-100) B28 (60-110) B31 (60-110) B44 (150-160) B48 (140-150) B56 (110-120)          |
| 024    | Grond (AS3000) | MM-PFog23 B68 (80-100) B75 (130-150) B81 (140-150) B88 (50-90) B107 (140-150)                                                                        |

| Analyse                                               | Eenheid | Q | 021                 | 022                 | 023                 | 024                 |
|-------------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.27 <sup>3)</sup> | <0.18 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1                |
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1                | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds |   | 0.26 <sup>1)</sup>  | 0.20 <sup>1)</sup>  | 0.14 <sup>1)</sup>  | 0.14 <sup>1)</sup>  |
| PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)                      | µg/kgds |   | <0.29 <sup>3)</sup> | <0.19 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.11 <sup>3)</sup> |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.23 <sup>3)</sup> | <0.15 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1                |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.37 <sup>3)</sup> | <0.24 <sup>3)</sup> | <0.11 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.42 <sup>3)</sup> | <0.28 <sup>3)</sup> | <0.13 <sup>3)</sup> | <0.15 <sup>3)</sup> |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.33 <sup>3)</sup> | <0.22 <sup>3)</sup> | <0.10               | <0.12 <sup>3)</sup> |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1                | <0.1                |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.26 <sup>3)</sup> | <0.17 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1                |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.21 <sup>3)</sup> | <0.14 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.1                |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.28 <sup>3)</sup> | <0.19 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.10               |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.28 <sup>3)</sup> | <0.19 <sup>3)</sup> | <0.1                | <0.10               |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                                 |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                     |
| 2 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.          |

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Analyse                                              | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                                           | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)                       | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                                        | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                                                                                            |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Analyse                                                    | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)            | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)           | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296404 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296410 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296393 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296549 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296534 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296385 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296400 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296390 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296287 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296033 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296182 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296057 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296054 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296181 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296064 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296052 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296384 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296321 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296543 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296197 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296194 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296548 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296412 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296195 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296389 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296378 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296186 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296304 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296337 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296051 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9297064 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296061 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296036 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296058 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296305 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296190 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | Y9296371 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296270 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296223 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296196 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296365 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296203 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9296301 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9297059 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9297072 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9297050 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9297058 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9297067 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296374 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296376 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9297040 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296160 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296213 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296562 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9297007 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9296334 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296805 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296204 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296211 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296199 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296071 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9297049 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296193 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9296386 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9297044 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9297080 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296772 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296796 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296809 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296040 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296178 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296312 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296309 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296382 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296811 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9296824 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9296801 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9295755 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9295750 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9295754 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9295776 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9296066 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 009     | Y9295773 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9295760 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9296075 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9295745 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296799 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296530 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296602 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296601 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296606 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296430 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296576 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296537 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296446 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 010     | Y9296610 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9296566 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9296609 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9296777 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9295767 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9296060 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9296073 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9295756 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9295728 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9296804 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 011     | Y9295748 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9296715 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9196350 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9296596 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9296825 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9296720 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9296611 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9196311 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9296429 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9196386 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 012     | Y9197685 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296725 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296705 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296810 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296724 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296694 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296738 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296808 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296399 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9296707 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 013     | Y9196744 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9196337 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9196312 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 014     | Y9196305 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9197687 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9196340 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9296723 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9197703 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9196339 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9296721 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 014     | Y9197708 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9296505 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9196391 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9196347 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9296741 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9196351 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9196352 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9196381 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9196389 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9296515 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 015     | Y9296518 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 016     | Y9296336 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 016     | Y9296529 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 016     | Y9196319 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 016     | Y9197683 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 016     | Y9296688 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 016     | Y9296817 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 017     | Y9296188 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 017     | Y9296743 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 017     | Y9296500 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 017     | Y9296597 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 018     | Y9296283 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 018     | Y9296073 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 018     | Y9296373 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 018     | Y9296375 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 018     | Y9296304 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 018     | Y9296060 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 018     | Y9296305 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296411 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9297056 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296544 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296201 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296049 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296558 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296285 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296210 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296372 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 019     | Y9296403 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9297062 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509224 - 1

Orderdatum 27-07-2021

Startdatum 27-07-2021

Rapportagedatum 02-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 020     | Y9296035 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9296845 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9296306 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9296207 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9296765 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9296070 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9296803 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 020     | Y9296092 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296531 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296587 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296742 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296423 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296450 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9196379 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296506 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296522 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 021     | Y9296458 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296540 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296313 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296303 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296532 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296059 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296440 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296502 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296523 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296832 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 022     | Y9296221 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296069 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296295 | 19-07-2021  | 19-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296189 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296526 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296217 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296209 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296219 | 23-07-2021  | 23-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296525 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296536 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 023     | Y9296394 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC201     |
| 024     | Y9296388 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 024     | Y9296815 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 024     | Y9296519 | 12-07-2021  | 12-07-2021  | ALC201     |
| 024     | Y9296447 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 024     | Y9296853 | 21-07-2021  | 21-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13512769, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : X1H6AL9Y

Rotterdam, 04-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13512769 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | B93-1 B93 (0-50)    |
| 002    | Grond (AS3000) | B102-1 B102 (0-20)  |
| 003    | Grond (AS3000) | B103-1 B103 (0-30)  |
| 004    | Grond (AS3000) | B112-1 B112 (0-30)  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001              | 002              | 003               | 004              |
|--------------------------------|---------|---|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja               | Ja               | Ja                | Ja               |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 44.1             | 46.9             | 45.4              | 43.1             |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1               | <1               | <1                | <1               |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen             | geen             | geen              | geen             |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 48.7             | 45.0             | 42.4              | 38.2             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |                  |                  |                   |                  |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 13 <sup>1)</sup> | 20 <sup>1)</sup> | 7.9 <sup>1)</sup> | 15 <sup>1)</sup> |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |                  |                  |                   |                  |
| koper                          | mg/kgds | S | 110              | 67               | 110               | 570              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13512769 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.</li> <li>* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.</li> </ul> |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.</li> <li>* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.</li> </ul> |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.</li> <li>* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.</li> </ul> |
| 004 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.</li> <li>* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.</li> </ul> |

### Voetnoten

- 1 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13512769 - 1

Orderdatum 03-08-2021

Startdatum 03-08-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|--------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| koper                          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296721 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9197703 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9196347 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9196351 | 13-07-2021  | 13-07-2021  | ALC201     |

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13511939, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9KH44RDU

Rotterdam, 03-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer                                           | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 001                                              | Grondwater (AS3000) | B1-1-1 B1 (100-200)   |                    |                    |                    |                    |                    |
| 002                                              | Grondwater (AS3000) | B3-1-1 B3 (100-200)   |                    |                    |                    |                    |                    |
| 003                                              | Grondwater (AS3000) | B6-1-1 B6 (100-200)   |                    |                    |                    |                    |                    |
| 004                                              | Grondwater (AS3000) | B9-1-1 B9 (100-200)   |                    |                    |                    |                    |                    |
| 005                                              | Grondwater (AS3000) | B19-1-1 B19 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| Analyse                                          | Eenheid             | Q                     | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |
| <b>METALEN</b>                                   |                     |                       |                    |                    |                    |                    |                    |
| barium                                           | µg/l                | S                     | 62                 | 62                 | 44                 | 84                 | 130                |
| cadmium                                          | µg/l                | S                     | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l                | S                     | <2                 | 2.5                | <2                 | <2                 | 2.2                |
| koper                                            | µg/l                | S                     | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| kwik                                             | µg/l                | S                     | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood                                             | µg/l                | S                     | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l                | S                     | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l                | S                     | <3                 | 4.8                | <3                 | <3                 | 4.5                |
| zink                                             | µg/l                | S                     | <10                | <10                | <10                | <10                | 13                 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |                     |                       |                    |                    |                    |                    |                    |
| benzeen                                          | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                | S                     | 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> |
| styreen                                          | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l                | S                     | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |                     |                       |                    |                    |                    |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                | S                     | 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> |
| dichloormethaan                                  | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                | S                     | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer                | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |      |      |      |      |      |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|
| 001                   | Grondwater (AS3000) | B1-1-1 B1 (100-200)   |      |      |      |      |      |
| 002                   | Grondwater (AS3000) | B3-1-1 B3 (100-200)   |      |      |      |      |      |
| 003                   | Grondwater (AS3000) | B6-1-1 B6 (100-200)   |      |      |      |      |      |
| 004                   | Grondwater (AS3000) | B9-1-1 B9 (100-200)   |      |      |      |      |      |
| 005                   | Grondwater (AS3000) | B19-1-1 B19 (100-200) |      |      |      |      |      |
|                       |                     |                       |      |      |      |      |      |
| Analyse               | Eenheid             | Q                     | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l                | S                     | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| MINERALE OLIE         |                     |                       |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l                | S                     | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

|   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer                                           | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |                    |                    |                    |                    |                    |  |
|--------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 006                                              | Grondwater (AS3000) | B34-1-1 B34 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 007                                              | Grondwater (AS3000) | B71-1-1 B71 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 008                                              | Grondwater (AS3000) | B75-1-1 B75 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 009                                              | Grondwater (AS3000) | B81-1-1 B81 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 010                                              | Grondwater (AS3000) | B83-1-1 B83 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid             | Q                     | 006                | 007                | 008                | 009                | 010                |  |
| <b>METALEN</b>                                   |                     |                       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| barium                                           | µg/l                | S                     | 510                | 1400               | 220                | 190                | 340                |  |
| cadmium                                          | µg/l                | S                     | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |  |
| kobalt                                           | µg/l                | S                     | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |  |
| koper                                            | µg/l                | S                     | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |  |
| kwik                                             | µg/l                | S                     | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                | S                     | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |  |
| molybdeen                                        | µg/l                | S                     | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |  |
| nikkel                                           | µg/l                | S                     | <3                 | <3                 | <3                 | <3                 | <3                 |  |
| zink                                             | µg/l                | S                     | <10                | <10                | 17                 | <10                | <10                |  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |                     |                       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                | S                     | 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> |  |
| styreen                                          | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| naftaleen                                        | µg/l                | S                     | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |                     |                       |                    |                    |                    |                    |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                | S                     | 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> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                     | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                | S                     | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                | S                     | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer                | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |      |      |      |      |      |  |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|--|
| 006                   | Grondwater (AS3000) | B34-1-1 B34 (100-200) |      |      |      |      |      |  |
| 007                   | Grondwater (AS3000) | B71-1-1 B71 (100-200) |      |      |      |      |      |  |
| 008                   | Grondwater (AS3000) | B75-1-1 B75 (100-200) |      |      |      |      |      |  |
| 009                   | Grondwater (AS3000) | B81-1-1 B81 (100-200) |      |      |      |      |      |  |
| 010                   | Grondwater (AS3000) | B83-1-1 B83 (100-200) |      |      |      |      |      |  |
| Analyse               | Eenheid             | Q                     | 006  | 007  | 008  | 009  | 010  |  |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l                | S                     | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |  |
| trichlooretheen       | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |  |
| chloroform            | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |  |
| vinylchloride         | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |  |
| tribroommethaan       | µg/l                | S                     | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |  |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |                     |                       |      |      |      |      |      |  |
| fractie C10-C12       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |  |
| fractie C12-C22       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |  |
| fractie C22-C30       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |  |
| fractie C30-C40       | µg/l                |                       | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l                | S                     | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

|   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer                                           | Monstersoort        | Monsterspecificatie     |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 011                                              | Grondwater (AS3000) | B88-1-1 B88 (100-200)   |                    |                    |                    |                    |                    |
| 012                                              | Grondwater (AS3000) | B95-1-1 B95 (100-200)   |                    |                    |                    |                    |                    |
| 013                                              | Grondwater (AS3000) | B101-1-1 B101 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 014                                              | Grondwater (AS3000) | B107-1-1 B107 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 015                                              | Grondwater (AS3000) | B115-1-1 B115 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| Analyse                                          | Eenheid             | Q                       | 011                | 012                | 013                | 014                | 015                |
| <b>METALEN</b>                                   |                     |                         |                    |                    |                    |                    |                    |
| barium                                           | µg/l                | S                       | 170                | 310                | 95                 | 130                | <15                |
| cadmium                                          | µg/l                | S                       | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l                | S                       | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| koper                                            | µg/l                | S                       | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| kwik                                             | µg/l                | S                       | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood                                             | µg/l                | S                       | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l                | S                       | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l                | S                       | <3                 | 3.0                | <3                 | <3                 | <3                 |
| zink                                             | µg/l                | S                       | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |                     |                         |                    |                    |                    |                    |                    |
| benzeen                                          | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l                | S                       | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                | S                       | 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> |
| styreen                                          | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l                | S                       | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |                     |                         |                    |                    |                    |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                | S                       | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                | S                       | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                | S                       | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                | S                       | 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> |
| dichloormethaan                                  | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                       | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                | S                       | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                | S                       | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                | S                       | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                | S                       | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie     |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 011    | Grondwater (AS3000) | B88-1-1 B88 (100-200)   |  |  |  |  |  |  |
| 012    | Grondwater (AS3000) | B95-1-1 B95 (100-200)   |  |  |  |  |  |  |
| 013    | Grondwater (AS3000) | B101-1-1 B101 (100-200) |  |  |  |  |  |  |
| 014    | Grondwater (AS3000) | B107-1-1 B107 (100-200) |  |  |  |  |  |  |
| 015    | Grondwater (AS3000) | B115-1-1 B115 (100-200) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 011  | 012  | 013  | 014  | 015  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

---

Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1979983 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 001     | G6788803 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 002     | B1974133 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 002     | G6934105 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 003     | G6886137 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13511939 - 1

Orderdatum 02-08-2021

Startdatum 02-08-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | B1950723 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 004     | B1950729 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 004     | G6870801 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 005     | G6870807 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 005     | B1974146 | 02-08-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 006     | G6870800 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 006     | B1974180 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 007     | B1979965 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 007     | G6886114 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 008     | G6870794 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 008     | B1980006 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 009     | B1974166 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 009     | G6870793 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 010     | G6886140 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 010     | B1974163 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 011     | G6886119 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 011     | B1979989 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 012     | B1974164 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 012     | G6886141 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 013     | B1974169 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 013     | G6886146 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 014     | B1974176 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 014     | G6886152 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |
| 015     | B1974174 | 02-08-2021  | 27-07-2021  | ALC204     |
| 015     | G6886125 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC236     |

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Postbus 271  
3730 AG DE BILT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13513240, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TUZF1MZP

Rotterdam, 06-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

| Nummer                                           | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 001                                              | Grondwater (AS3000) | B28-1-1 B28-1-1 B28 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 002                                              | Grondwater (AS3000) | B31-1-1 B31-1-1 B31 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 003                                              | Grondwater (AS3000) | B44-1-1 B44-1-1 B44 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 004                                              | Grondwater (AS3000) | B48-1-1 B48-1-1 B48 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| 005                                              | Grondwater (AS3000) | B51-1-1 B51-1-1 B51 (100-200) |                    |                    |                    |                    |                    |
| Analyse                                          | Eenheid             | Q                             | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |
| <b>METALEN</b>                                   |                     |                               |                    |                    |                    |                    |                    |
| barium                                           | µg/l                | S                             | 64                 | 86                 | 110                | 150                | 130                |
| cadmium                                          | µg/l                | S                             | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l                | S                             | <2                 | 7.0                | 9.0                | 2.5                | <2                 |
| koper                                            | µg/l                | S                             | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| kwik                                             | µg/l                | S                             | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood                                             | µg/l                | S                             | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l                | S                             | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l                | S                             | 8.0                | 29                 | 15                 | 5.1                | <3                 |
| zink                                             | µg/l                | S                             | <10                | 16                 | 49                 | 19                 | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |                     |                               |                    |                    |                    |                    |                    |
| benzeen                                          | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                | S                             | 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> |
| styreen                                          | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l                | S                             | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |                     |                               |                    |                    |                    |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                | S                             | 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> |
| dichloormethaan                                  | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                | S                             | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





# Analyserapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|-------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grondwater (AS3000) | B28-1-1 B28-1-1 B28 (100-200) |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grondwater (AS3000) | B31-1-1 B31-1-1 B31 (100-200) |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grondwater (AS3000) | B44-1-1 B44-1-1 B44 (100-200) |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grondwater (AS3000) | B48-1-1 B48-1-1 B48 (100-200) |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grondwater (AS3000) | B51-1-1 B51-1-1 B51 (100-200) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l    | S | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| trichlooretheen       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| chloroform            | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| vinylchloride         | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |                    |                    |                    |  |
|---------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 006                                               | Grondwater (AS3000) | B56-1-1 B56-1-1 B56 (100-200) |                    |                    |                    |  |
| 007                                               | Grondwater (AS3000) | B68-1-1 B68-1-1 B68 (100-200) |                    |                    |                    |  |
| 008                                               | Grondwater (AS3000) | BPB-1-1 BPB-1-1 BPB (100-200) |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                             | 006                | 007                | 008                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                               |                    |                    |                    |  |
| barium                                            | µg/l                | S                             | 980                | 110                | 100                |  |
| cadmium                                           | µg/l                | S                             | <0.20              | <0.20              | <0.20              |  |
| kobalt                                            | µg/l                | S                             | 7.0                | <2                 | <2                 |  |
| koper                                             | µg/l                | S                             | <2.0               | <2.0               | <2.0               |  |
| kwik                                              | µg/l                | S                             | <0.05              | <0.05              | <0.05              |  |
| lood                                              | µg/l                | S                             | <2.0               | <2.0               | <2.0               |  |
| molybdeen                                         | µg/l                | S                             | <2                 | <2                 | <2                 |  |
| nikkel                                            | µg/l                | S                             | 9.8                | <3                 | <3                 |  |
| zink                                              | µg/l                | S                             | 16                 | <10                | <10                |  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                     |                               |                    |                    |                    |  |
| benzeen                                           | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| tolueen                                           | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| o-xyleen                                          | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                | S                             | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                           | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| naftaleen                                         | µg/l                | S                             | <0.02              | <0.02              | <0.02              |  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                     |                               |                    |                    |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                | S                             | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                | S                             | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                | S                             | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| chloroform                                        | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                | S                             | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |  |  |  |  |
|--------|---------------------|-------------------------------|--|--|--|--|
| 006    | Grondwater (AS3000) | B56-1-1 B56-1-1 B56 (100-200) |  |  |  |  |
| 007    | Grondwater (AS3000) | B68-1-1 B68-1-1 B68 (100-200) |  |  |  |  |
| 008    | Grondwater (AS3000) | BPB-1-1 BPB-1-1 BPB (100-200) |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  | <50  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

### Monster beschrijvingen

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xyleen (0.7 factor)                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6917611 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 001     | B2005065 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |
| 002     | B2005032 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |
| 002     | G6917616 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 003     | B2005075 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco De Bilt  
Arjan de Raad  
Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
Projectnummer 51003746  
Rapportnummer 13513240 - 1

Orderdatum 04-08-2021  
Startdatum 04-08-2021  
Rapportagedatum 06-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | G6917609 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 004     | G6917625 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 004     | B1979984 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |
| 005     | G6889475 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 005     | B2005064 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |
| 006     | B2005078 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |
| 006     | G6917617 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 007     | G6917627 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 007     | B2005018 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |
| 008     | G6917615 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC236     |
| 008     | B2005026 | 03-08-2021  | 03-08-2021  | ALC204     |

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13504137, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1PAP511S

Rotterdam, 22-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                           |                     |                     |                     |                     |                    |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 001                                               | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100)               |                     |                     |                     |                     |                    |
| 002                                               | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)                   |                     |                     |                     |                     |                    |
| 003                                               | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)                 |                     |                     |                     |                     |                    |
| 004                                               | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100) S8-10 (100-120) |                     |                     |                     |                     |                    |
| 005                                               | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150)     |                     |                     |                     |                     |                    |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                                                                                                                                                             | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                |
| monster voorbehandeling                           |                     | S                                                                                                                                                             | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%              | S                                                                                                                                                             | 20.4                | 15.1                | 23.2                | 18.3                | 17.5               |
| gewicht artefacten                                | g                   | S                                                                                                                                                             | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   | 0                  |
| aard van de artefacten                            | -                   | S                                                                                                                                                             | geen                | geen                | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS             | S                                                                                                                                                             | 31.5                | 45.2                | 26.9                | 42.0                | 53.0               |
| gloeirest                                         | % vd DS             |                                                                                                                                                               | 66.7                | 53.6                | 71.7                | 56.5                | 45.0               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                     |                                                                                                                                                               |                     |                     |                     |                     |                    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS             | S                                                                                                                                                             | 27                  | 17                  | 20                  | 21                  | 28                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                                                                                                                                                               |                     |                     |                     |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 140                 | 420                 | 190                 | 410                 | 74                 |
| cadmium                                           | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.80                | 1.00                | 0.81                | 1.0                 | 0.29               |
| kobalt                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 11                  | 15                  | 14                  | 12                  | 14                 |
| koper                                             | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 33                  | 25                  | 24                  | 43                  | 16                 |
| kwik                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.14                | 0.15                | 0.16                | 0.36                | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 71                  | 46                  | 53                  | 98                  | 22                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 5.4                 | 5.1                 | 3.1                 | 4.6                 | 15                 |
| nikkel                                            | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 38                  | 39                  | 37                  | 31                  | 37                 |
| zink                                              | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 190                 | 250                 | 200                 | 240                 | 97                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |                                                                                                                                                               |                     |                     |                     |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| fenantreen                                        | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.09                | 0.17                | 0.11                | 0.60                | <0.03              |
| antraceen                                         | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | <0.03               | 0.03                | <0.03               | 0.13                | <0.03              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.22                | 0.26                | 0.29                | 1.5                 | <0.03              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.04                | 0.07                | 0.08                | 0.54                | <0.03              |
| chryseen                                          | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.07                | 0.06                | 0.08                | 0.60                | <0.03              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.05                | 0.05                | 0.08                | 0.30                | <0.03              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.05                | 0.07                | 0.09                | 0.40                | <0.03              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.06                | 0.06                | 0.11                | 0.34                | <0.03              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.06                | 0.07                | 0.11                | 0.30                | <0.03              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds             | S                                                                                                                                                             | 0.682 <sup>1)</sup> | 0.861 <sup>1)</sup> | 0.992 <sup>1)</sup> | 4.731 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                     |                                                                                                                                                               |                     |                     |                     |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds             | S                                                                                                                                                             | <1.8 <sup>2)</sup>  | <2.5 <sup>2)</sup>  | <1.5 <sup>2)</sup>  | <2.0 <sup>2)</sup>  | <1.8 <sup>2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                           |
|--------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100)               |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)                   |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)                 |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100) S8-10 (100-120) |
| 005    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150)     |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |
|--------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <1.6 <sup>2)</sup> | <2.2 <sup>2)</sup> | <1.3 <sup>2)</sup> | <1.7 <sup>2)</sup> | <1.6 <sup>2)</sup> |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <1.5 <sup>2)</sup> | <2.0 <sup>2)</sup> | <1.2 <sup>2)</sup> | <1.6 <sup>2)</sup> | <1.5 <sup>2)</sup> |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | 1.7                | <2.1 <sup>2)</sup> | <1.3 <sup>2)</sup> | <1.7 <sup>2)</sup> | <1.6 <sup>2)</sup> |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | 1.1                | <1                 | 1.2                | <1                 | <1                 |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | 1.5                | 1.8                | <1                 | <1.2 <sup>2)</sup> | <1.1 <sup>2)</sup> |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | 1.2                | <1                 | 1.1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 8.43 <sup>1)</sup> | 9.36 <sup>1)</sup> | 6.81 <sup>1)</sup> | 7.14 <sup>1)</sup> | 7.12 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                    |                    |                    |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | 9                  | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 430                | 17                 | 18                 | 22                 | 8                  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 140                | 30                 | 32                 | 52                 | 22                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 55                 | 27                 | 25                 | 42                 | 12                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 630                | 73                 | 77                 | 120                | 42                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

---

Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.      |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                     |
|--------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)   |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140) S7-10 (90-140) |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160) |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                 | 007                 | 008                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 12.3                | 13.0                | 12.3                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 63.8                | 71.0                | 62.8                |
| gloeirest                                         | % vd DS |   | 34.1                | 27.7                | 37.2                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 30                  | 18                  | <2                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 74                  | 67                  | 100                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 8.1                 | <1.5                | 5.0                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 9.2                 | <5                  | 9.1                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | <10                 | <10                 | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 17                  | 3.5                 | 33                  |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 18                  | 4.6                 | 17                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 53                  | 22                  | 44                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.05                | 0.08                | 0.06                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fluorantreen                                      | mg/kgds | S | 0.05                | 0.08                | 0.09                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                | 0.05                | <0.03               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03               | 0.04                | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.287 <sup>1)</sup> | 0.376 <sup>1)</sup> | 0.318 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <2.8 <sup>2)</sup>  | <2.8 <sup>2)</sup>  | <3.0 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <2.5 <sup>2)</sup>  | <2.4 <sup>2)</sup>  | <2.6 <sup>2)</sup>  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <2.3 <sup>2)</sup>  | <2.3 <sup>2)</sup>  | <2.4 <sup>2)</sup>  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <2.4 <sup>2)</sup>  | <2.4 <sup>2)</sup>  | <2.6 <sup>2)</sup>  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.2 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                     |
|--------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)   |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140) S7-10 (90-140) |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160) |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006                | 007                 | 008                 |
|--------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|---------------------|
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1.7 <sup>2)</sup> | <1.7 <sup>2)</sup>  | <1.9 <sup>2)</sup>  |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | 1.0                | 1.6                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 9.96 <sup>1)</sup> | 10.49 <sup>1)</sup> | 10.29 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                     |                     |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                 | <5                  | <5                  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 15                 | 17                  | 19                  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 34                 | 41                  | 45                  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 26                 | 30                  | 32                  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 75                 | 90                  | 98                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Blad 7 van 18

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
- 

### Voetnoten

---

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.      |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719                                                                           |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                            |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                          |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1111727 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111732 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111550 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1111553 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111737 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111547 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111539 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111502 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111718 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111551 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111540 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112098 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111707 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112104 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112097 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111716 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111700 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111546 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111695 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111548 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1112110 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1112108 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1112315 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111705 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1112322 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111515 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111508 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1112103 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1112295 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111506 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111514 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111724 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111702 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111730 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111519 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112095 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111733 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111715 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112054 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111523 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112057 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111492 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111485 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111543 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111542 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111725 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111723 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111721 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111552 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
 Projectnummer 51003746  
 Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021  
 Startdatum 19-07-2021  
 Rapportagedatum 22-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | J1111474 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111480 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111696 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111541 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111720 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111701 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1112106 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111545 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111544 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1112099 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111549 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111706 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112312 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111511 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111708 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112109 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112304 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112112 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112113 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111513 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111499 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112316 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111729 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111518 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111505 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1112101 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111710 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111694 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111731 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111714 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1112100 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1112105 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM-Slib1S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

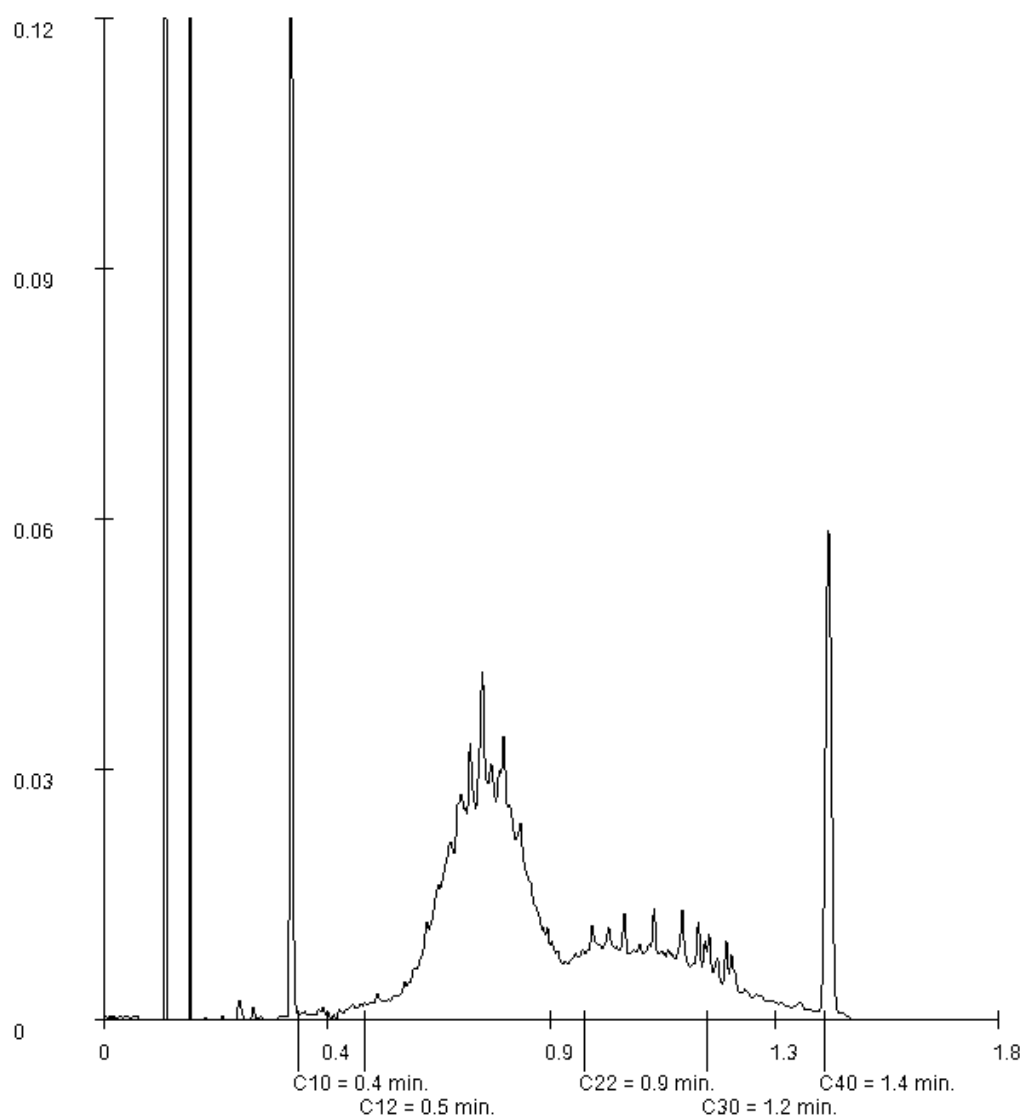
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM-Slib6S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

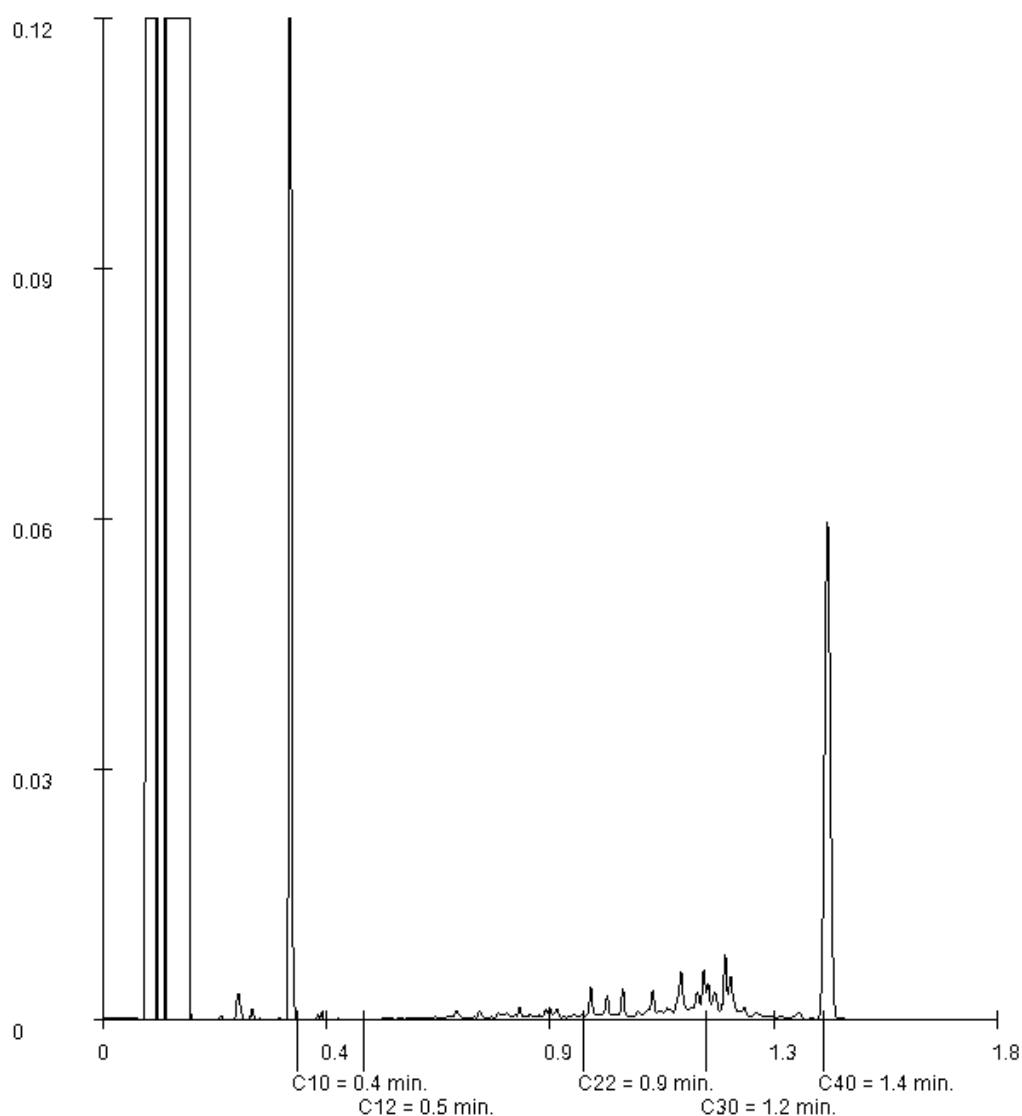
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM-Slib7S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

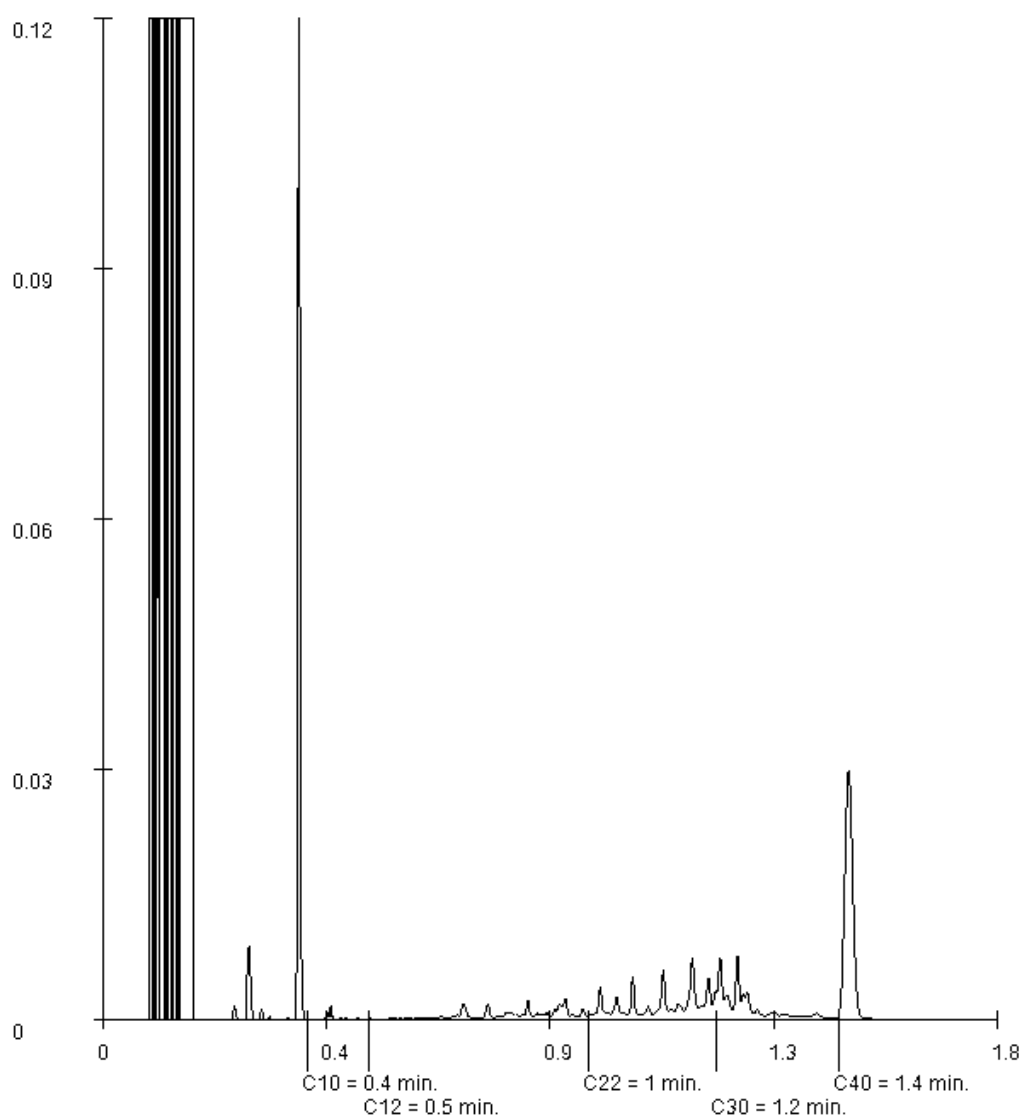
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM-Slib8S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100) S8-10 (100-120)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

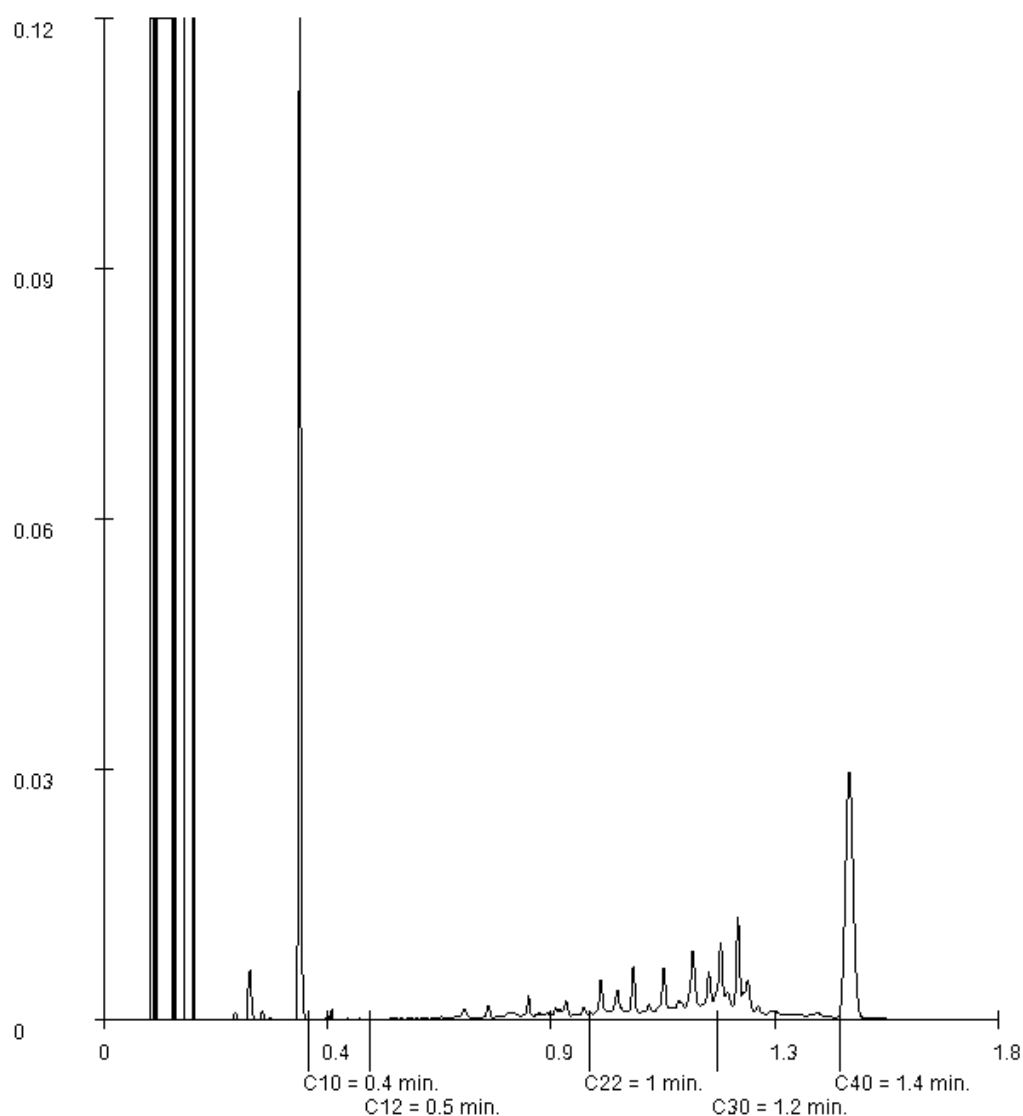
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM-WBbg1S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

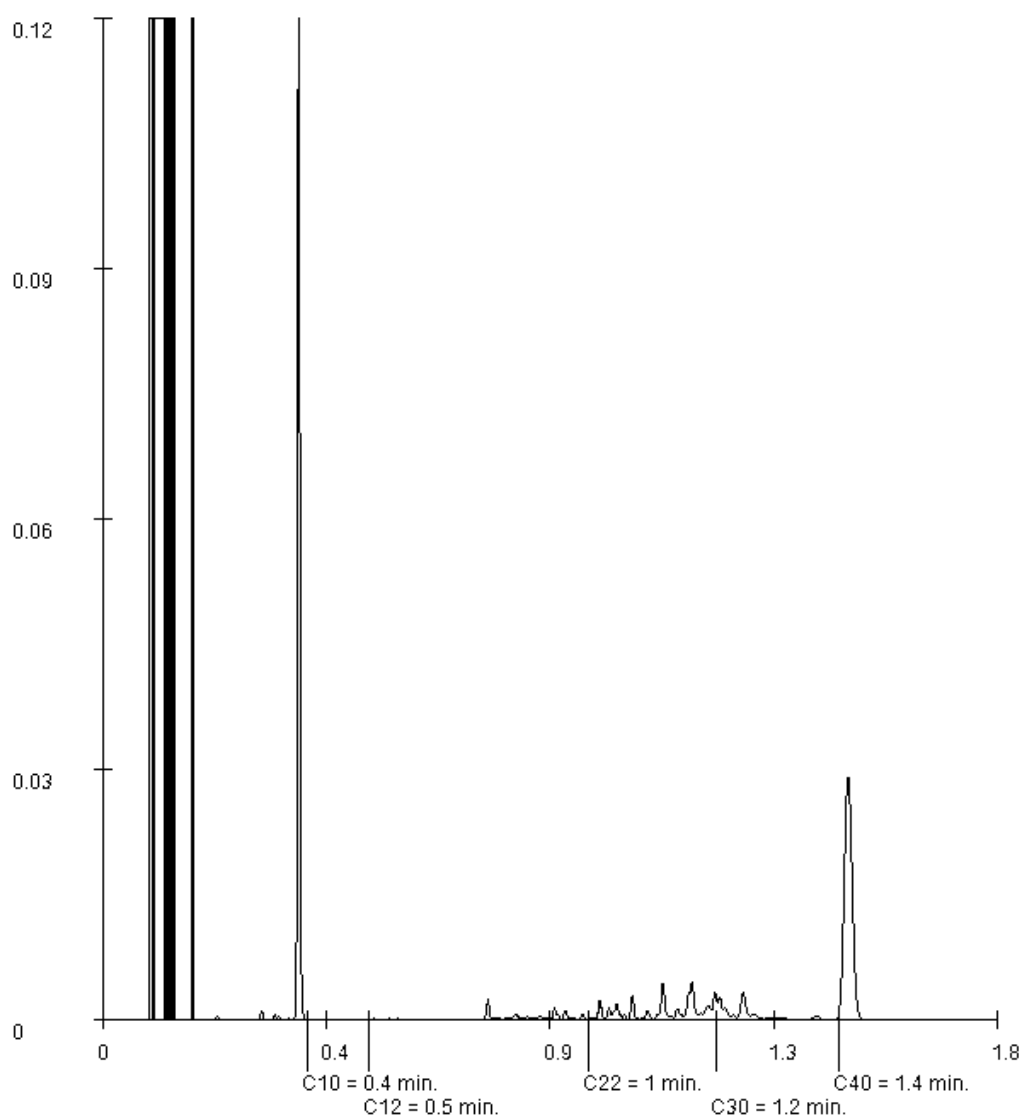
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM-WBbg6S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

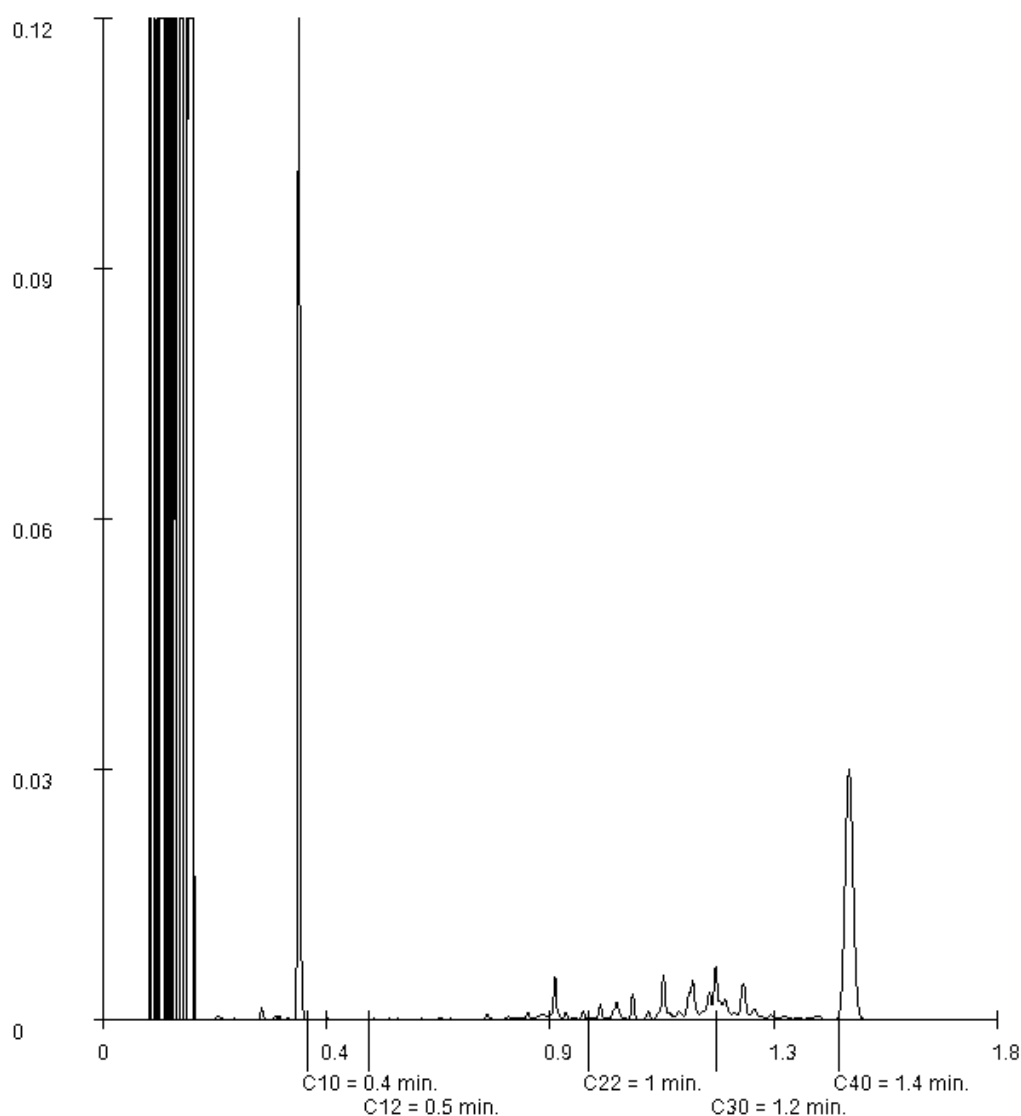
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MM-WBbg7S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140) S7-10 (90-140)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

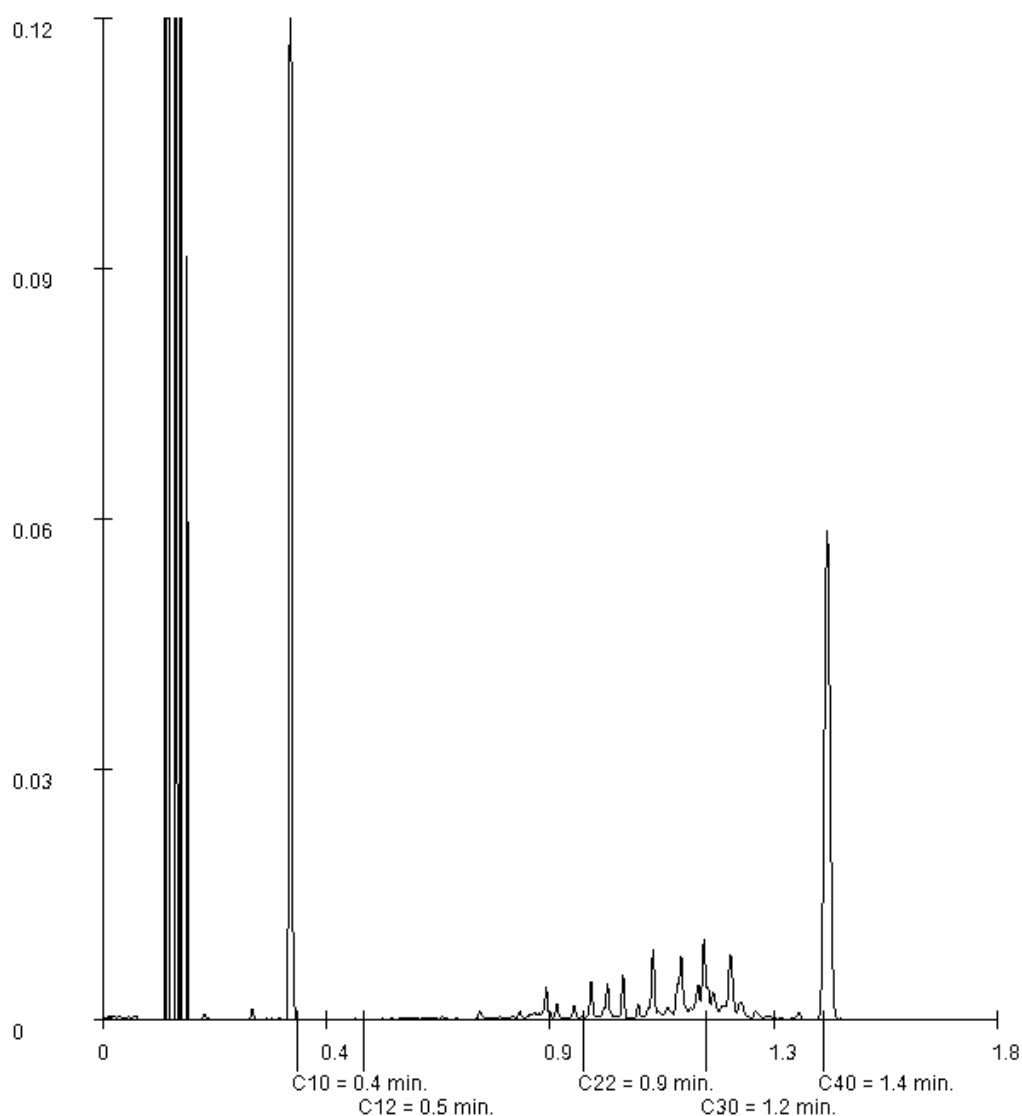
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13504137 - 1

Orderdatum 19-07-2021

Startdatum 19-07-2021

Rapportagedatum 22-07-2021

Monsternummer: 008

Monster beschrijvingen MM-WBbg8S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

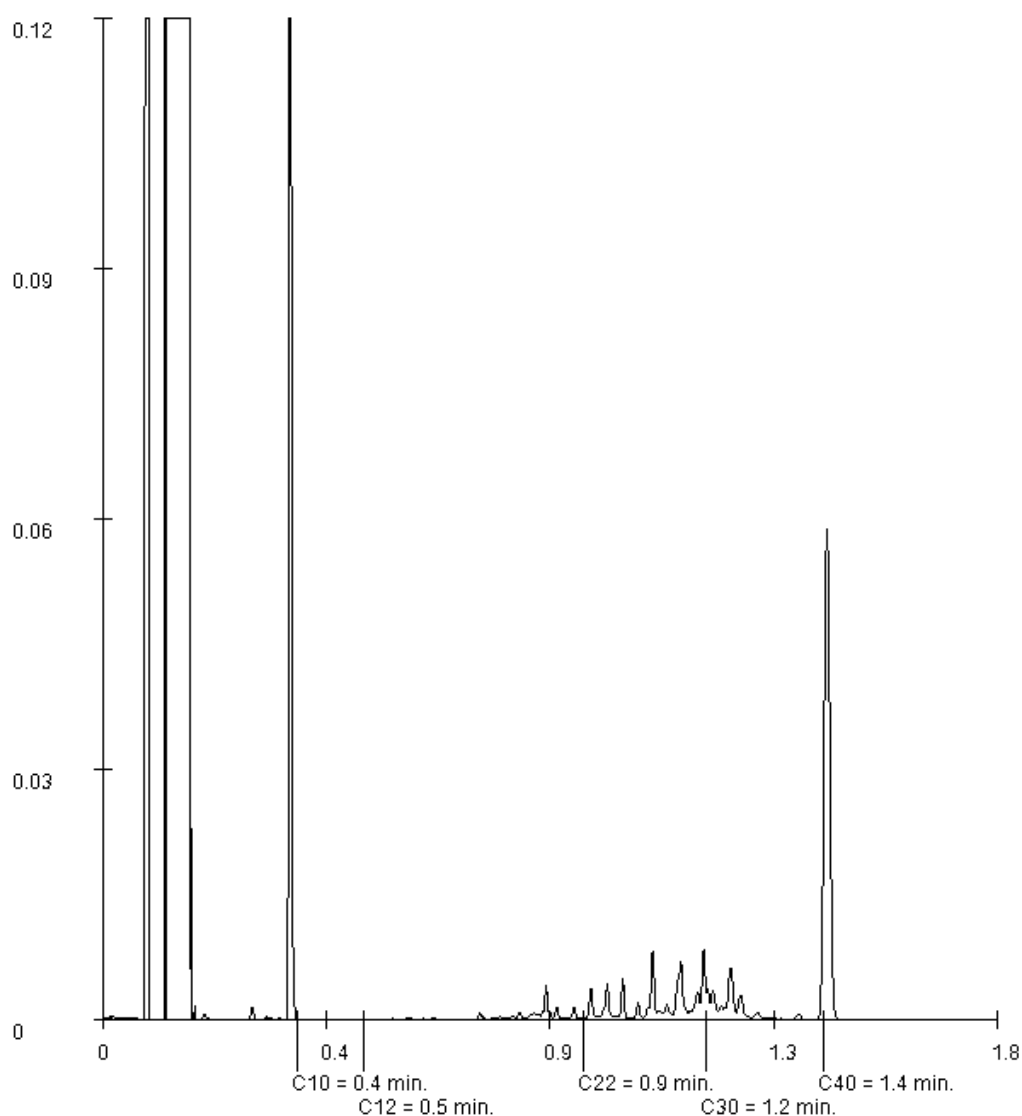
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13507505, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PHBQUHHB

Rotterdam, 29-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

| Nummer | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                                                             |
|--------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-Slib5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)                     |
| 002    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-Slib9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (80-130) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120)           |
| 003    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-WBbg5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                        |
| 004    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-WBbg9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 21.5                | 19.6                | 14.4                | 14.7               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   | 0                   | 0                   | 0                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 28.8                | 24.1                | 70.6                | 74.4               |
| gloeirest                                         | % vd DS | S | 69.5                | 74.7                | 29.4                | 25.6               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 24                  | 17                  | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | 190                 | 430                 | 76                  | 150                |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.89                | 1.1                 | 0.21                | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 13                  | 11                  | 3.0                 | <1.5               |
| koper                                             | mg/kgds | S | 24                  | 21                  | <5                  | <5                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.12                | 0.12                | <0.05               | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds | S | 45                  | 44                  | <10                 | <10                |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 3.1                 | 4.0                 | 3.4                 | 2.6                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 38                  | 29                  | 8.4                 | <3                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 190                 | 270                 | 39                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.10                | 0.08                | 0.05                | <0.03              |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.30                | 0.37                | 0.07                | <0.03              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.08                | 0.10                | <0.03               | <0.03              |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.09                | 0.11                | <0.03               | <0.03              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.07                | 0.08                | <0.03               | <0.03              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08                | 0.09                | <0.03               | <0.03              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.09                | 0.09                | 0.05                | <0.03              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.10                | 0.09                | <0.03               | <0.03              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.952 <sup>1)</sup> | 1.052 <sup>1)</sup> | 0.317 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1.5 <sup>2)</sup>  | <1.7 <sup>2)</sup>  | <2.6 <sup>2)</sup>  | <2.3 <sup>2)</sup> |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1.3 <sup>2)</sup>  | <1.5 <sup>2)</sup>  | <2.2 <sup>2)</sup>  | <2.0 <sup>2)</sup> |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1.2 <sup>2)</sup>  | <1.4 <sup>2)</sup>  | <2.1 <sup>2)</sup>  | <1.8 <sup>2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                             |
|--------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)                     |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (80-130) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120)           |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                        |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                |
|--------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1.3 <sup>2)</sup> | <1.5 <sup>2)</sup> | <2.2 <sup>2)</sup> | <2.0 <sup>2)</sup> |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1.0               | <1                 |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                 | <1.1 <sup>2)</sup> | <1.6 <sup>2)</sup> | <1.4 <sup>2)</sup> |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 5.81 <sup>1)</sup> | 6.44 <sup>1)</sup> | 8.89 <sup>1)</sup> | 8.05 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                    |                    |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 25                 | 62                 | 21                 | 6                  |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 40                 | 100                | 60                 | 29                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 29                 | 63                 | 35                 | 33                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 97                 | 230                | 120                | 68                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719                                                                           |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                            |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                          |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1111501 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111536 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111526 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1111531 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111507 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111503 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111524 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111934 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111498 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111950 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111486 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112314 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111481 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112303 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111490 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112311 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111487 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112306 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112300 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112299 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111739 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111530 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111537 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111939 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111538 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111942 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111728 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111937 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111938 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111482 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112290 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112302 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112313 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111493 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111494 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112305 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111495 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111478 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112285 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM-Slib5S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

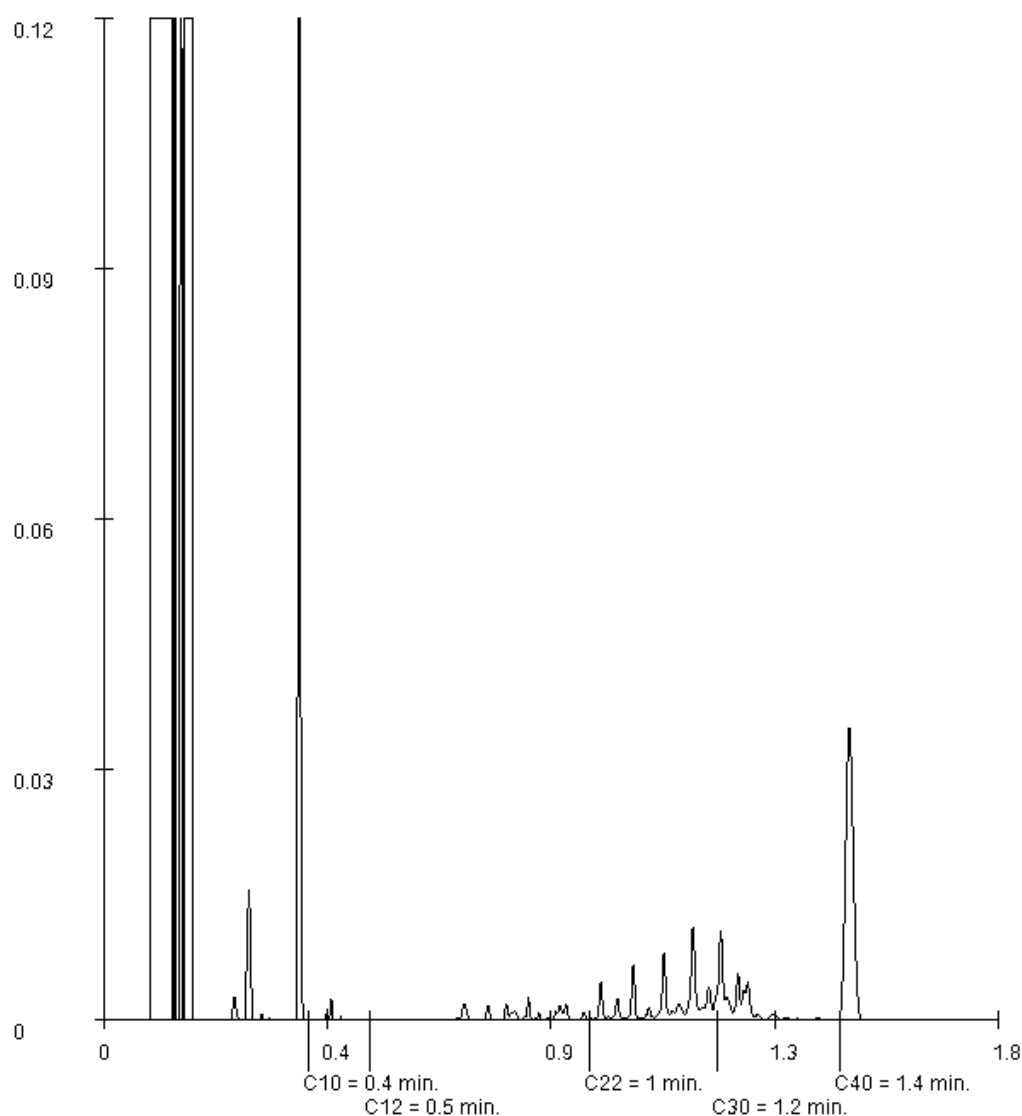
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen

MM-Slib9S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (80-130) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100)  
S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

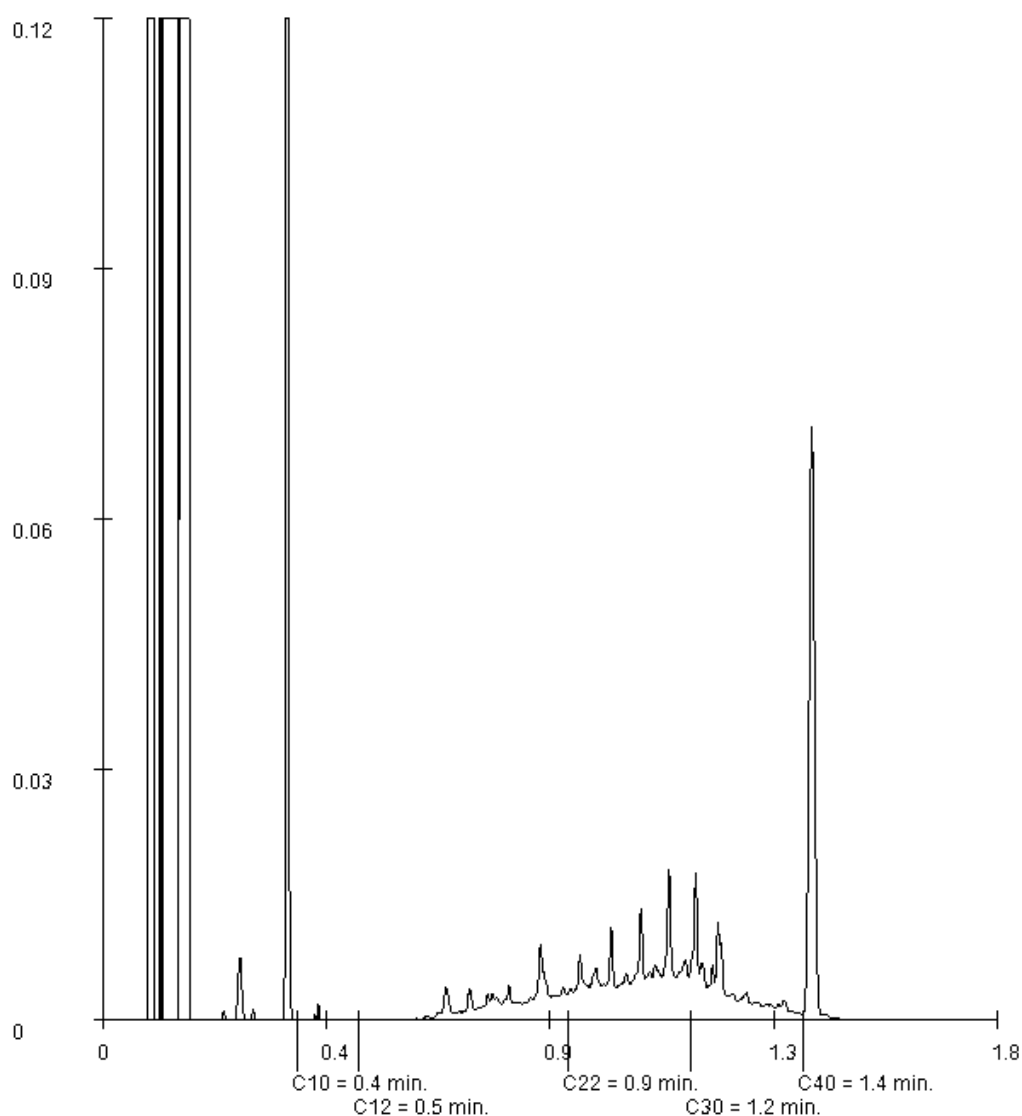
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM-WBbg5S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

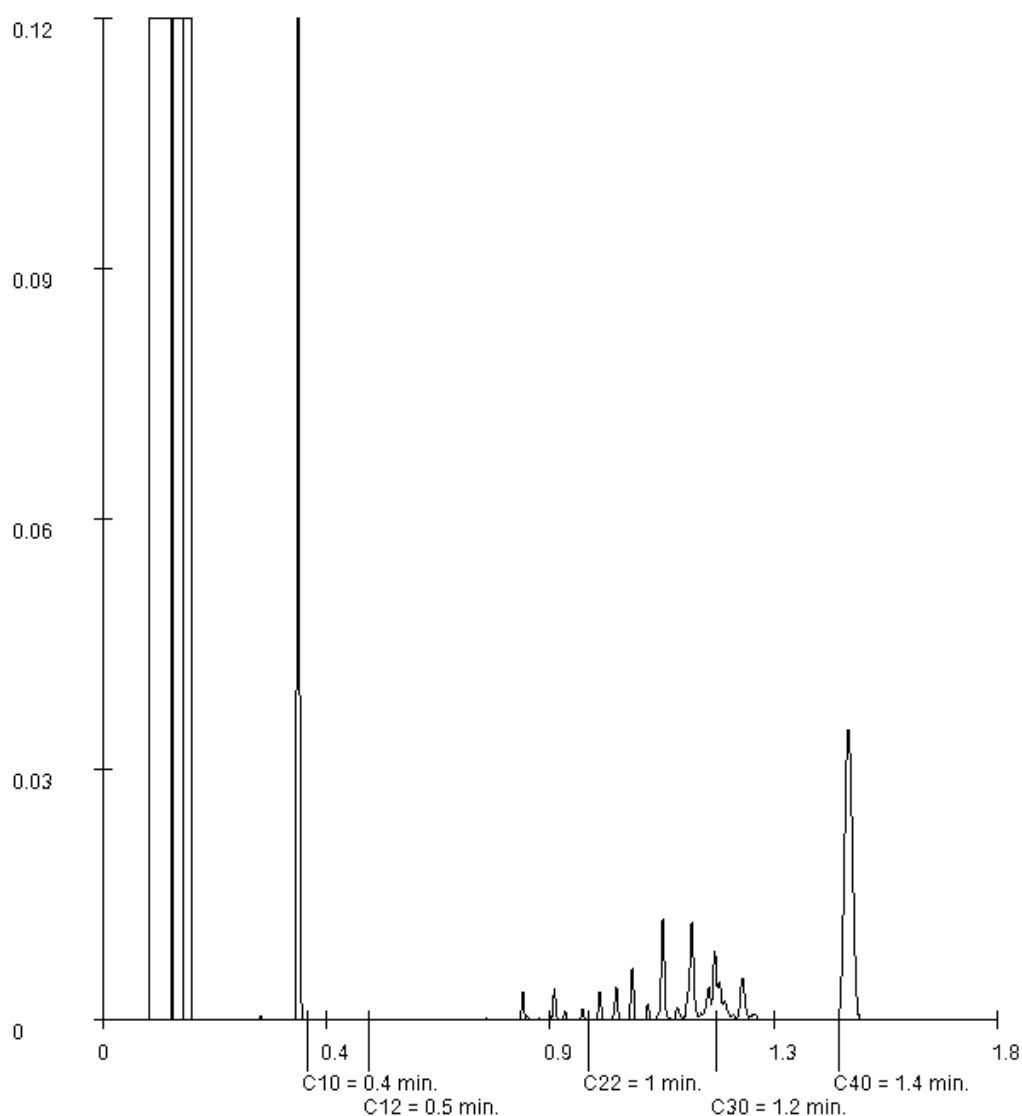
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13507505 - 1

Orderdatum 23-07-2021

Startdatum 23-07-2021

Rapportagedatum 29-07-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM-WBbg9S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

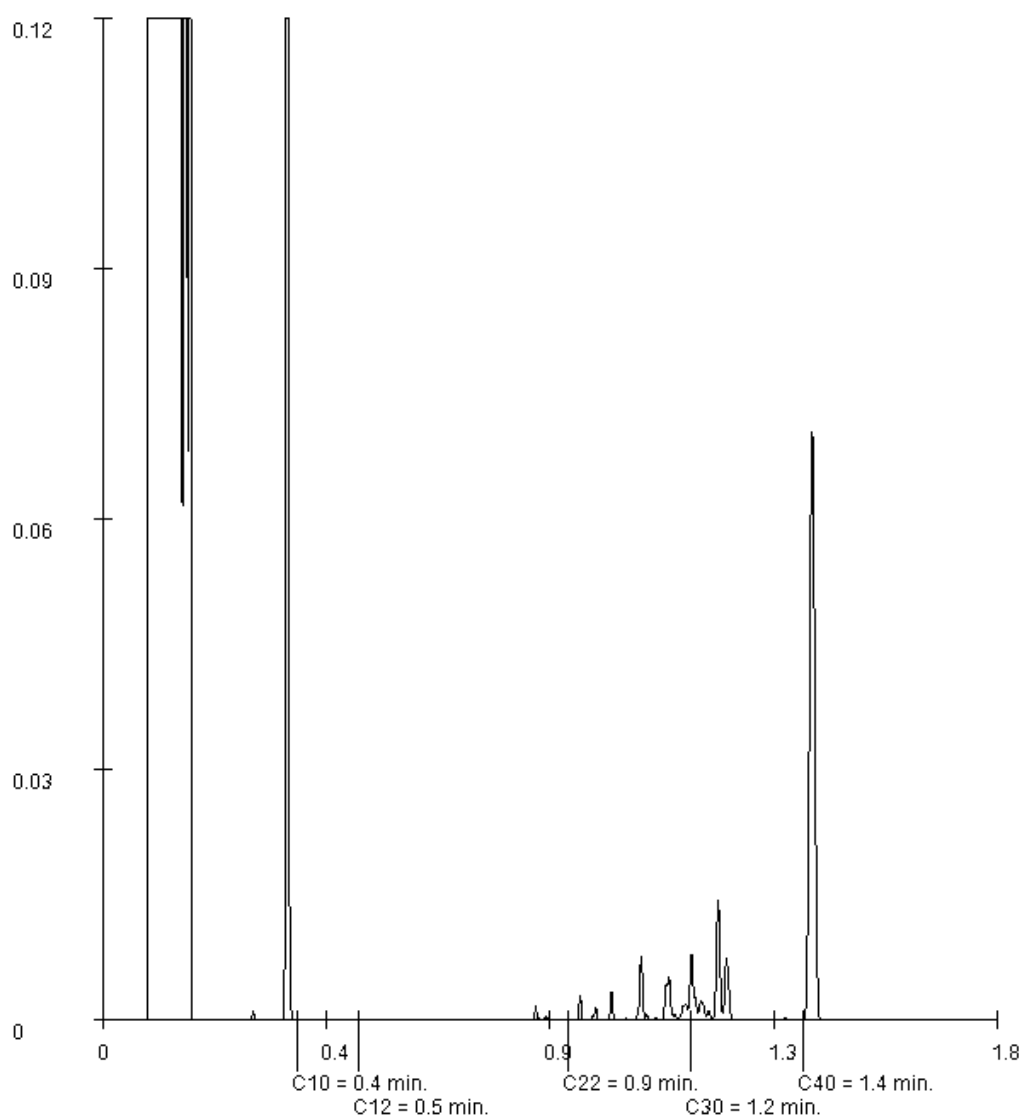
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13508665, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WZWTX4Z6

Rotterdam, 30-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer                                            | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                                                    |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Waterbodembodem (AS3000) | MM-Slib2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)            |                     |                     |                     |                     |
| 002                                               | Waterbodembodem (AS3000) | MM-Slib10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |                     |                     |                     |                     |
| 003                                               | Waterbodembodem (AS3000) | MM-WBbg2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)  |                     |                     |                     |                     |
| 004                                               | Waterbodembodem (AS3000) | MM-WBbg10 S10-2 (70-120) S10-3 (50-100) S10-4 (50-100) S10-6 (60-110) S10-7 (80-130) S10-8 (75-125) S10-9 (70-120) S10-10 (65-115)                     |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid                  | Q                                                                                                                                                      | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 |
| monster voorbehandeling                           |                          | S                                                                                                                                                      | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%                   | S                                                                                                                                                      | 25.2                | 26.8                | 23.3                | 14.8                |
| gewicht artefacten                                | g                        | S                                                                                                                                                      | 0                   | 0                   | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -                        | S                                                                                                                                                      | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS                  | S                                                                                                                                                      | 48.0                | 49.4                | 75.7                | 56.3                |
| gloeirest                                         | % vd DS                  |                                                                                                                                                        | 50.8                | 49.4                | 24.3                | 43.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                          |                                                                                                                                                        |                     |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS                  | S                                                                                                                                                      | 16                  | 17                  | <2                  | 3.9                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                          |                                                                                                                                                        |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 190                 | 190                 | 22                  | 150                 |
| cadmium                                           | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.70                | 0.44                | <0.2                | 0.24                |
| kobalt                                            | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 11                  | 6.1                 | 3.6                 | 3.3                 |
| koper                                             | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 24                  | 32                  | <5                  | 17                  |
| kwik                                              | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.17                | 0.22                | <0.05               | 0.10                |
| lood                                              | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 58                  | 67                  | <10                 | 30                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 2.5                 | 1.8                 | 11                  | 5.8                 |
| nikkel                                            | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 30                  | 18                  | 10                  | 10                  |
| zink                                              | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 180                 | 140                 | 27                  | 81                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                          |                                                                                                                                                        |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | <0.03               | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                        | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.26                | 0.09                | <0.03               | 0.06                |
| antraceen                                         | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.04                | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.52                | 0.19                | 0.04                | 0.09                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.21                | 0.08                | <0.03               | <0.03               |
| chryseen                                          | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.20                | 0.07                | <0.03               | <0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.14                | 0.06                | <0.03               | <0.03               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.17                | 0.06                | <0.03               | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.15                | 0.06 <sup>3)</sup>  | <0.03               | <0.03               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 0.16                | 0.07 <sup>3)</sup>  | <0.03               | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | 1.871 <sup>1)</sup> | 0.722 <sup>1)</sup> | 0.229 <sup>1)</sup> | 0.318 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                          |                                                                                                                                                        |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | <1.4 <sup>2)</sup>  | <1.3 <sup>2)</sup>  | <1.5 <sup>2)</sup>  | <2.3 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | <1.2 <sup>2)</sup>  | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.3 <sup>2)</sup>  | <2.0 <sup>2)</sup>  |
| PCB 101                                           | µg/kgds                  | S                                                                                                                                                      | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1.2 <sup>2)</sup>  | 2.1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                    |
|--------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)  |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg10 S10-2 (70-120) S10-3 (50-100) S10-4 (50-100) S10-6 (60-110) S10-7 (80-130) S10-8 (75-125) S10-9 (70-120) S10-10 (65-115)                     |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                 |
|--------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1.2 <sup>2)</sup> | <1.1 <sup>2)</sup> | <1.3 <sup>2)</sup> | 2.1                 |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | 1.7                | <1                 | <1                 | <1.4 <sup>2)</sup>  |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | 1.2                | 1.6                | <1                 | 1.7                 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 7.03 <sup>1)</sup> | 6.22 <sup>1)</sup> | 5.81 <sup>1)</sup> | 10.59 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                    |                    |                     |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | <5                 | <5                  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 18                 | 19                 | 6                  | 9                   |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 39                 | 30                 | 20                 | 29                  |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 30                 | 25                 | 12                 | 18                  |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 87                 | 75                 | 38                 | 57                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719                                                                           |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                            |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                          |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1111520 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1114237 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111533 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :





## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1111509 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111517 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111532 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111521 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111525 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111510 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1114255 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1112292 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1114246 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111496 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1114253 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111476 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1114250 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111735 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111484 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111527 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111698 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114242 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111529 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111500 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114245 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111516 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114240 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111504 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114236 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114252 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1111512 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1114243 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111726 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111736 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111699 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111488 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111491 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1114251 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111734 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM-Slib2S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

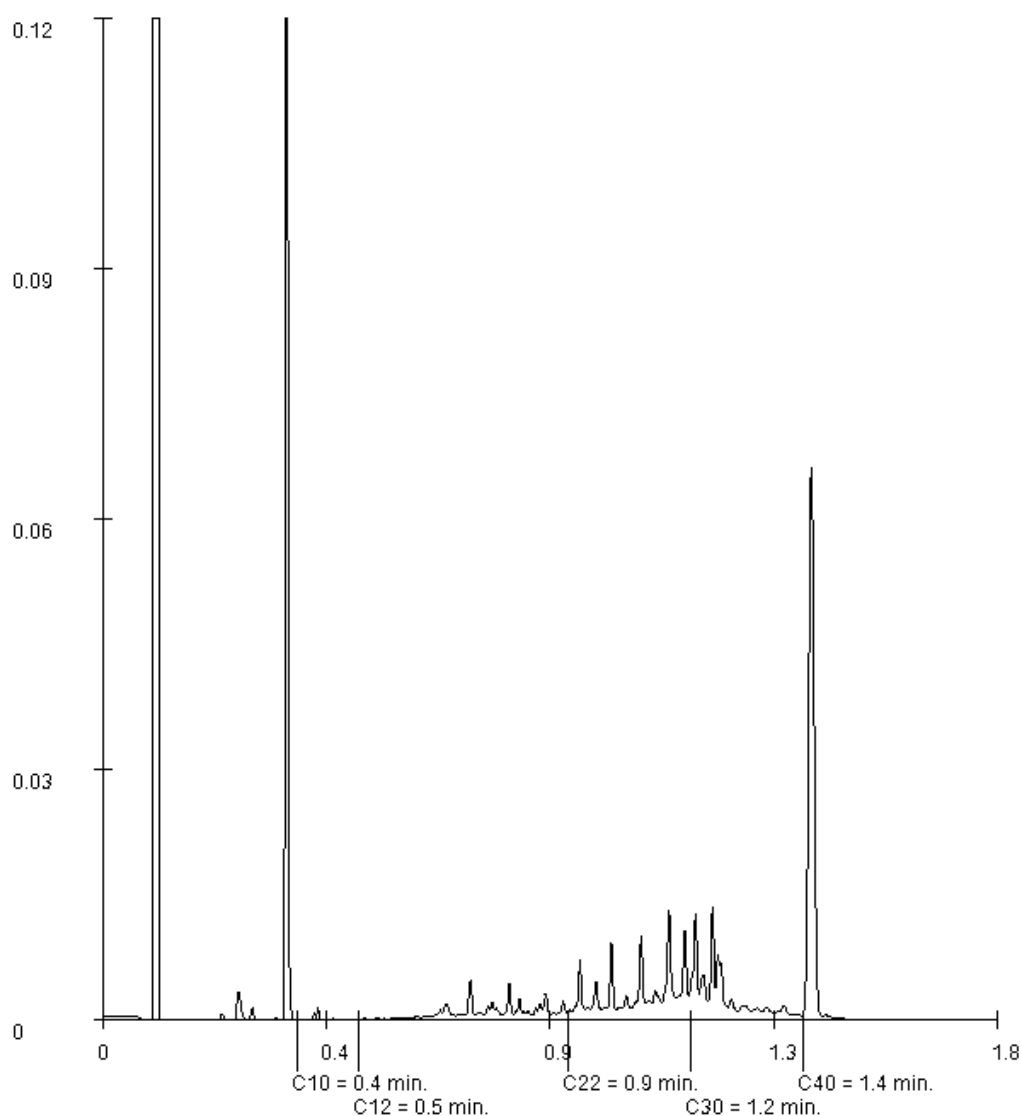
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM-Slib10S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

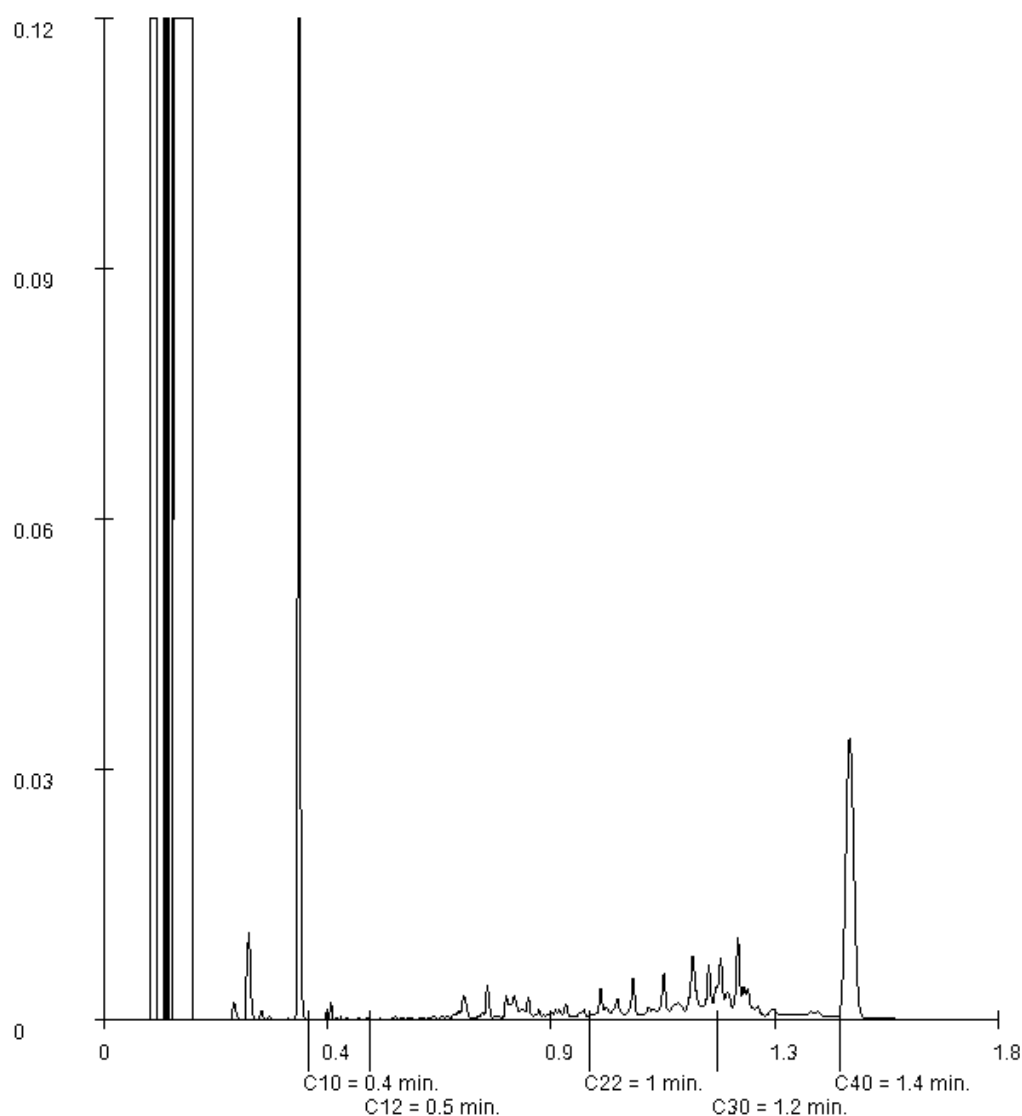
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM-WBbg2S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

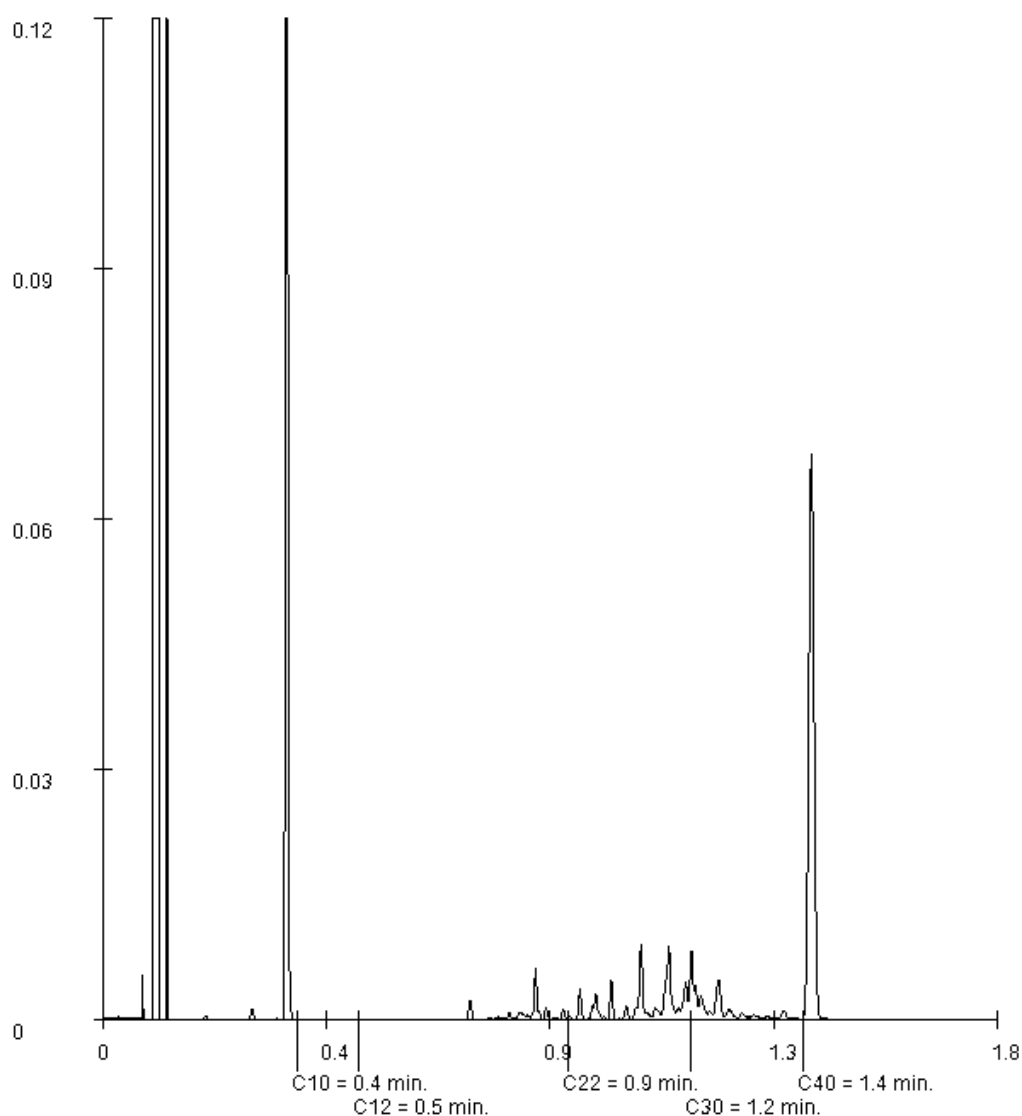
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13508665 - 1

Orderdatum 26-07-2021

Startdatum 26-07-2021

Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM-WBbg10S10-2 (70-120) S10-3 (50-100) S10-4 (50-100) S10-6 (60-110) S10-7 (80-130) S10-8 (75-125) S10-9 (70-120) S10-10 (65-115)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

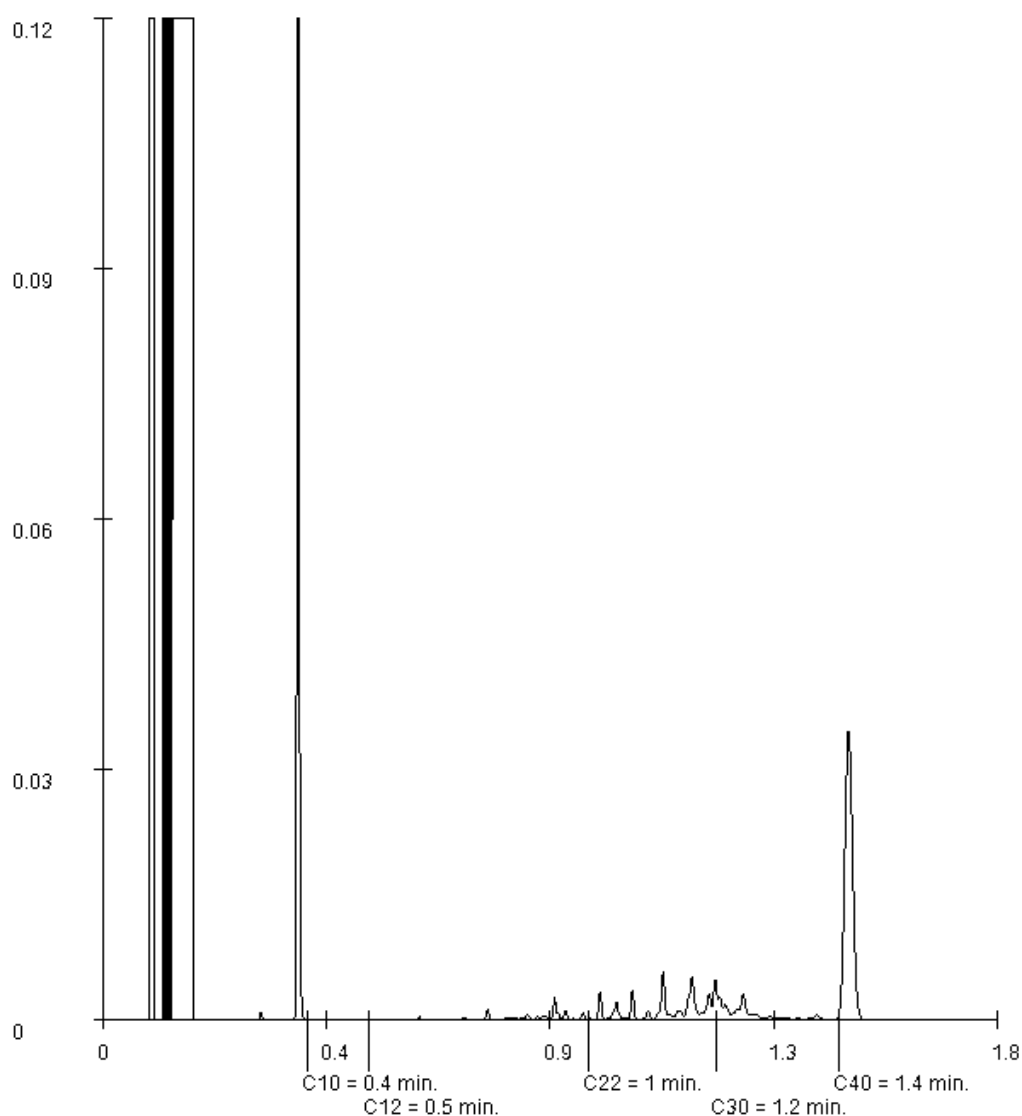
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13509559, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZVPBCAP1

Rotterdam, 03-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                                          |
|--------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-Slib3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (30-80) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80)  |
| 002    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-Slib4 S4-1 (25-75) S4-2 (25-75) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90)  |
| 003    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-WBbg3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)   |
| 004    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-WBbg4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160) |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                 | 003                 | 004                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 18.2               | 19.3                | 18.2                | 13.8                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                  | 0                   | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 31.2               | 38.7                | 35.4                | 62.5                |
| gloeirest                                         | % vd DS | S | 66.6               | 60.5                | 60.4                | 37.2                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 32                 | 11                  | 60                  | 3.5                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 290                | 510                 | 76                  | 72                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.84               | 0.88                | 0.26                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 11                 | 8.8                 | 16                  | 4.8                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 30                 | 31                  | 16                  | 6.3                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.13               | 0.14                | <0.05               | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 44                 | 43                  | 20                  | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 2.6                | 2.3                 | 20                  | 6.5                 |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 31                 | 26                  | 35                  | 14                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 250                | 220                 | 94                  | 43                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | 0.03               | 0.04                | <0.03               | 0.03                |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.17               | 0.14                | 0.03                | 0.03                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.06               | <0.03               | <0.03               | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.31               | 0.38                | 0.04                | 0.04                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.14               | 0.13                | <0.03               | 0.04                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.12               | 0.12                | <0.03               | <0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.09               | 0.09                | <0.03               | <0.03               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.10               | 0.10                | <0.03               | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.08               | 0.10                | <0.03               | <0.03               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.09               | 0.09                | <0.03               | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 1.19 <sup>1)</sup> | 1.211 <sup>1)</sup> | 0.238 <sup>1)</sup> | 0.266 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1.8 <sup>2)</sup> | <1.9 <sup>2)</sup>  | <1.9 <sup>2)</sup>  | <2.5 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1.6 <sup>2)</sup> | <1.7 <sup>2)</sup>  | <1.7 <sup>2)</sup>  | <2.2 <sup>2)</sup>  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1.5 <sup>2)</sup> | <1.6 <sup>2)</sup>  | <1.6 <sup>2)</sup>  | <2.1 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                          |
|--------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (30-80) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80)  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MM-Slib4 S4-1 (25-75) S4-2 (25-75) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90)  |
| 003    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)   |
| 004    | Waterbodem (AS3000) | MM-WBbg4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160) |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                | 004                |
|--------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1.6 <sup>2)</sup> | <1.7 <sup>2)</sup> | <1.7 <sup>2)</sup> | <2.2 <sup>2)</sup> |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1.0               |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1.1 <sup>2)</sup> | <1.2 <sup>2)</sup> | <1.2 <sup>2)</sup> | <1.6 <sup>2)</sup> |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 6.72 <sup>1)</sup> | 7.07 <sup>1)</sup> | 7.07 <sup>1)</sup> | 8.82 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                    |                    |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                 | <5                 | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 22                 | 21                 | 6                  | 10                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 44                 | 48                 | 30                 | 36                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 34                 | 36                 | 13                 | 21                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 99                 | 100                | 49                 | 66                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

### Monster beschrijvingen

|     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

### Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719                                                                           |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                            |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                          |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-5                                                                                                                                                |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-7                                                                                                                                                |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                    |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1114241 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1114254 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1117990 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1117960 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1117997 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1117955 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1117986 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1117966 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1117967 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1113972 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1117946 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1117954 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1117951 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1117949 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1117993 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1117996 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1114009 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1113966 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111479 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1117948 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1113971 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1118007 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114035 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117979 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1112102 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117994 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1113964 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1118005 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114247 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1112111 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1118009 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117959 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117999 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1113999 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117950 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117991 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1118004 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117947 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM-Slib3S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (30-80) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

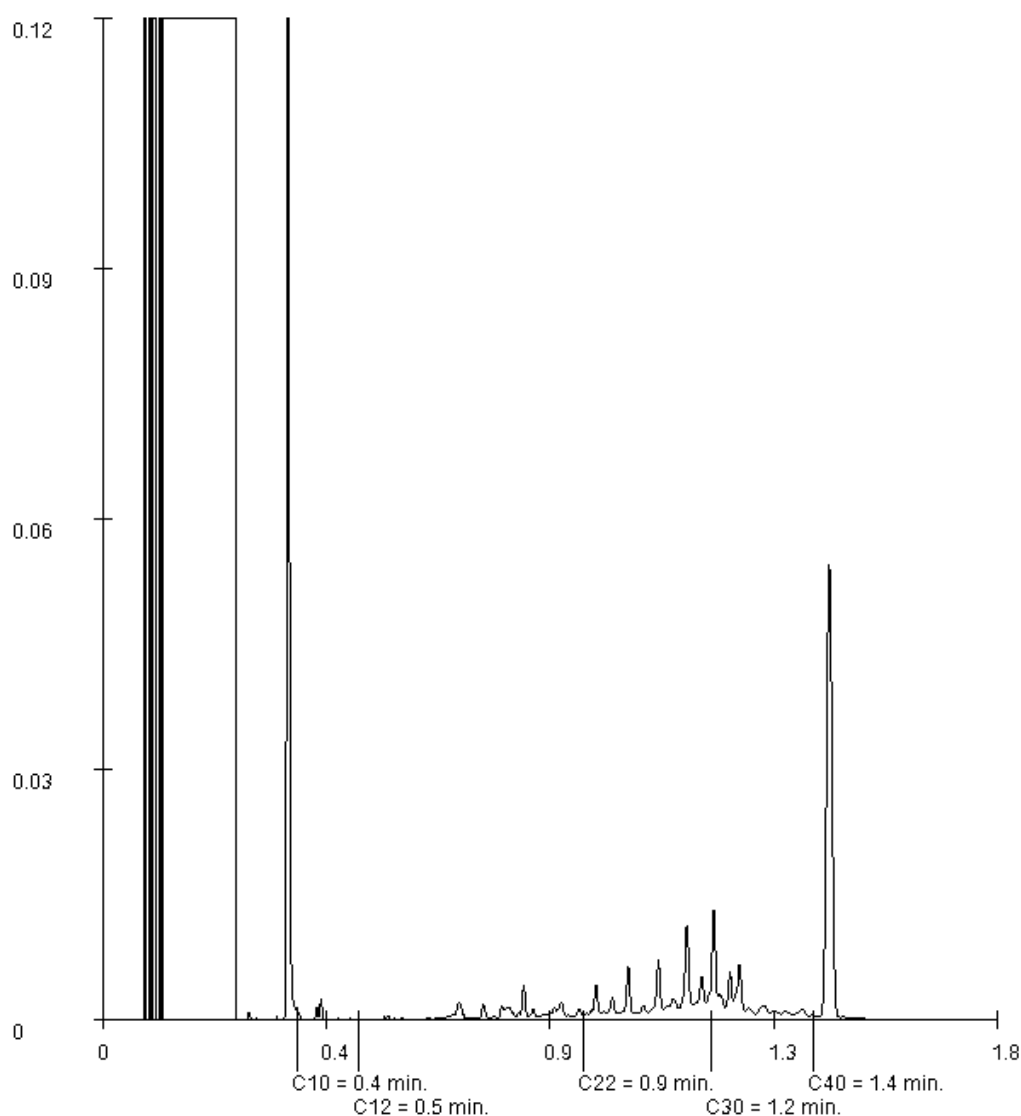
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM-Slib4S4-1 (25-75) S4-2 (25-75) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

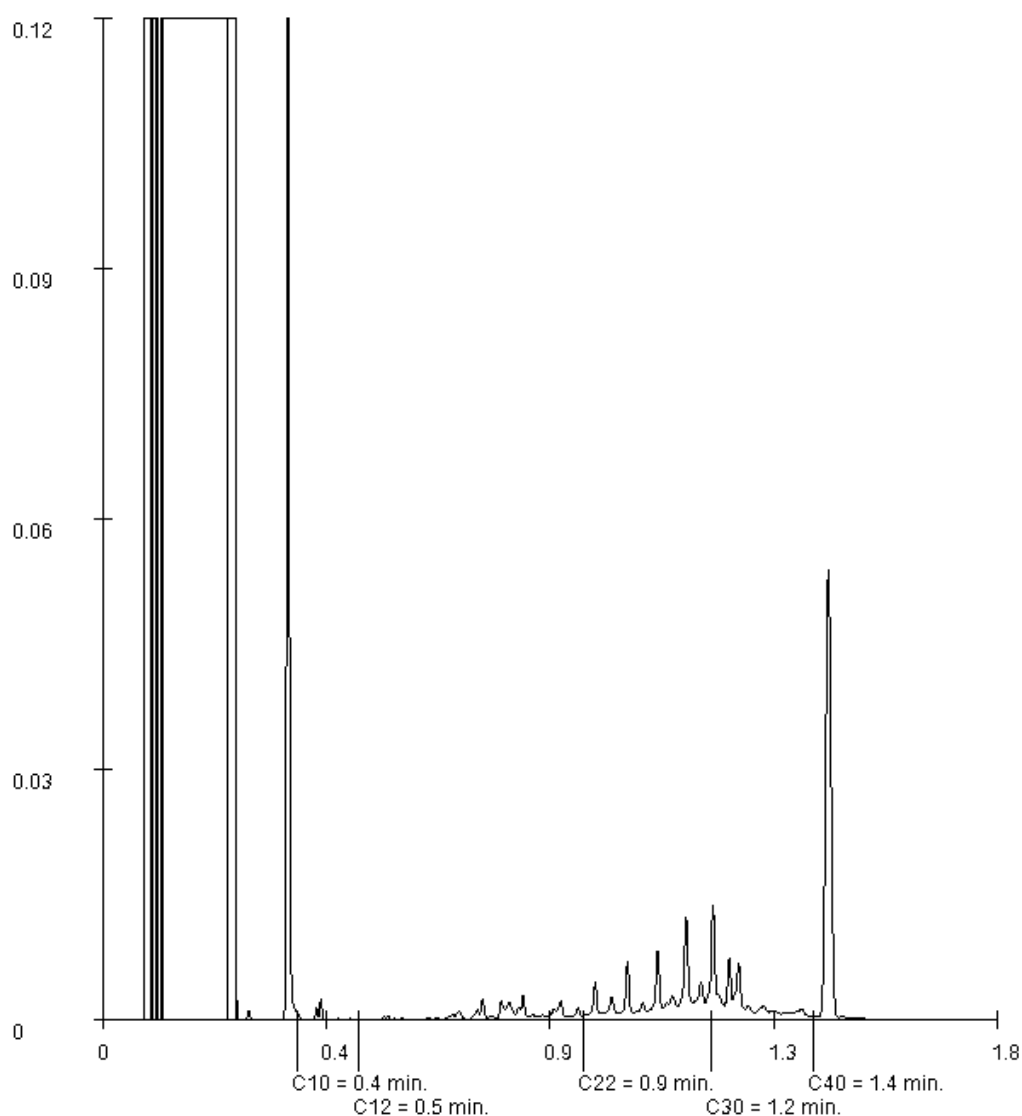
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## Analysrapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM-WBbg3S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

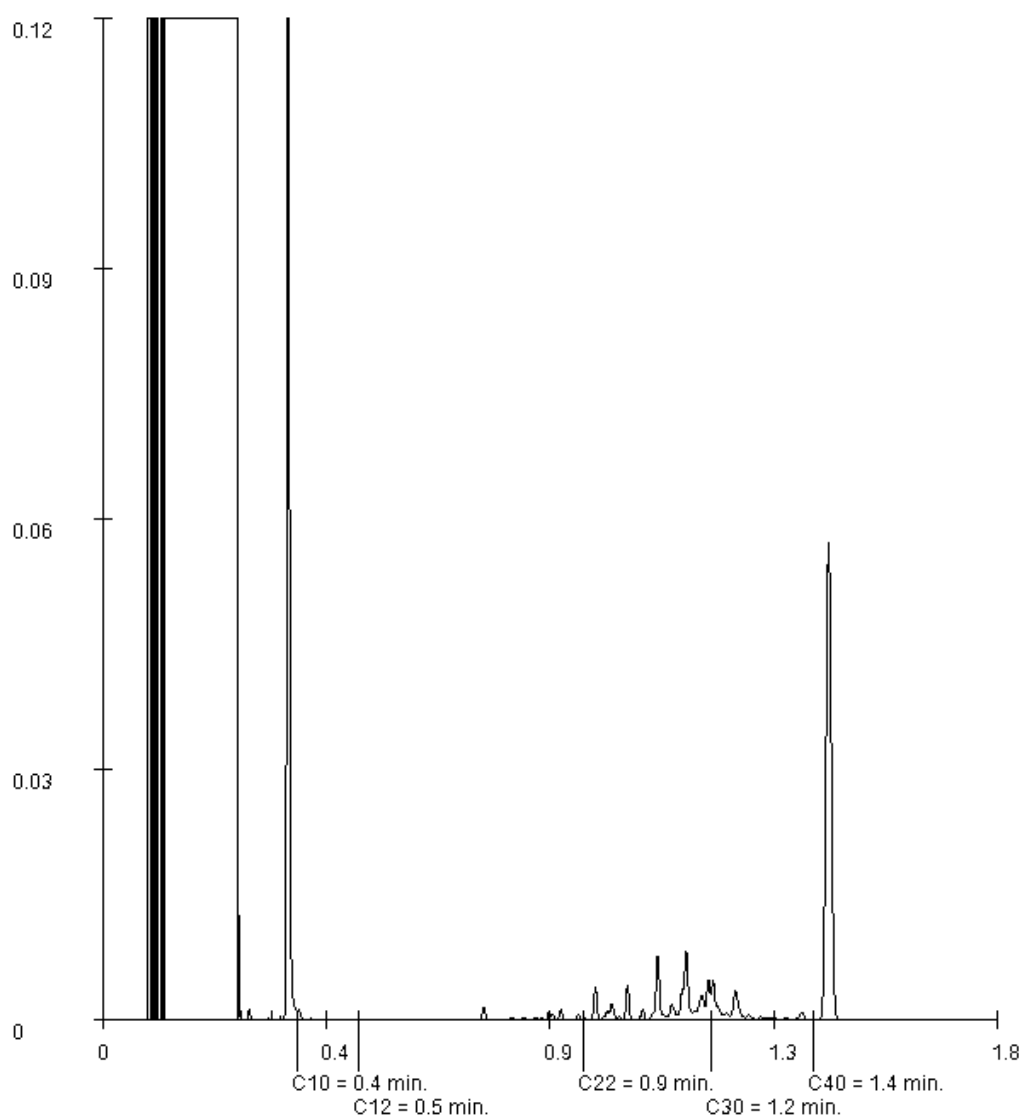
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509559 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 03-08-2021

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM-WBbg4S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

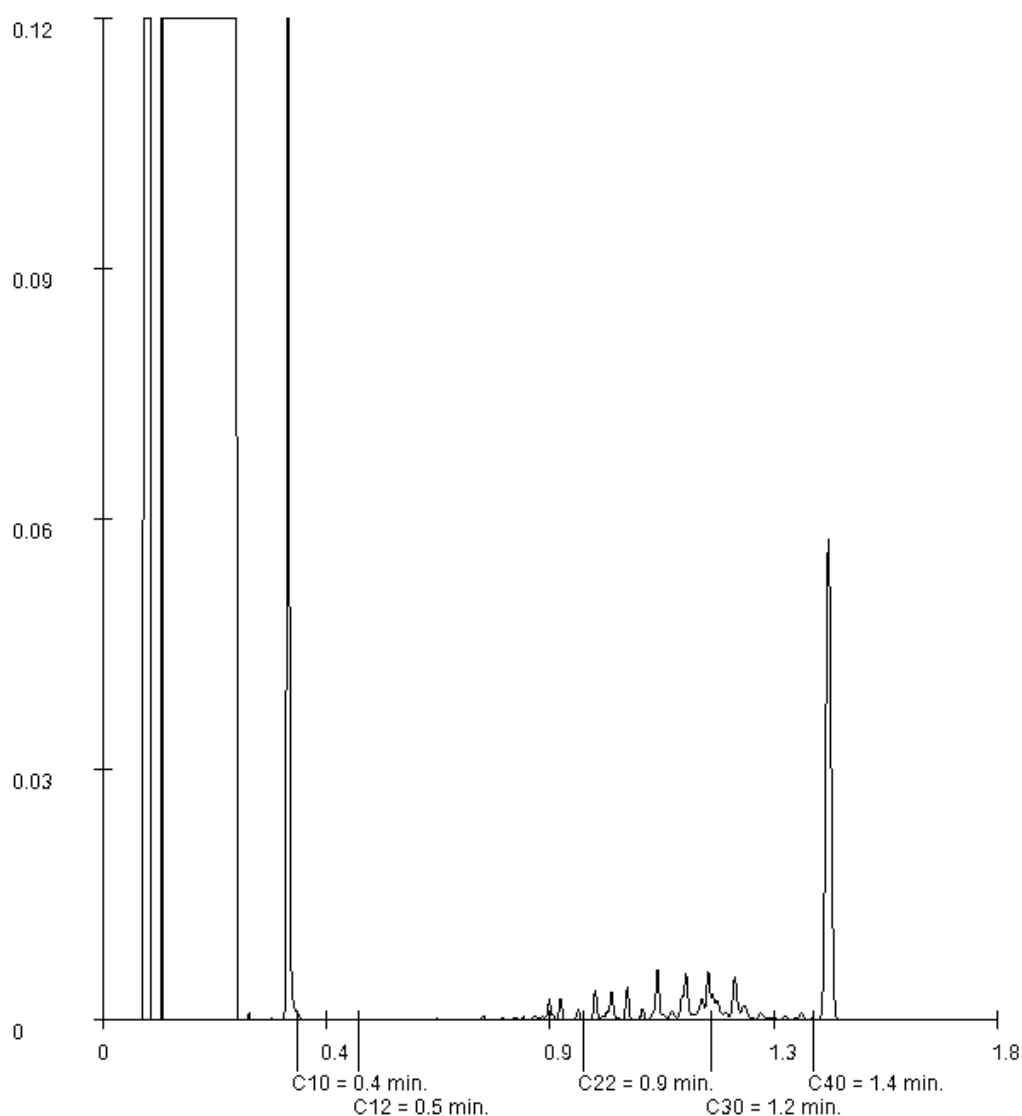
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Postbus 271

3730 AG DE BILT

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Maricken 2 Wilnis  
Uw projectnummer : 51003746  
SGS rapportnummer : 13509751, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P1NH6MCZ

Rotterdam, 04-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51003746. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                                             |
|--------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFsb1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100) |
| 002    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFsb2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)     |
| 003    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFsb3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (80-110) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80)    |
| 004    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFsb4 S4-1 (25-75) S4-2 (75-115) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90)    |
| 005    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFsb5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)     |

| Analyse                              | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling              |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                           | gew.-%  | S | 15.7 | 27.6 | 18.7 | 18.9 | 18.6 |
| gewicht artefacten                   | g       | S | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| aard van de artefacten               | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies)       | % vd DS | S | 37.2 | 23.3 | 27.9 | 40.7 | 32.9 |
| gloeirest                            | % vd DS |   | 61.1 | 75.5 | 70.1 | 57.8 | 65.4 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>        |         |   |      |      |      |      |      |
| min. delen <2um                      | % vd DS | S | 25   | 17   | 28   | 22   | 24   |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b> |         |   |      |      |      |      |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds |   | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds |   | 0.21 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)     | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer                                               | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                             |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| 001                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100) |      |      |      |      |      |
| 002                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)     |      |      |      |      |      |
| 003                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (80-110) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80)    |      |      |      |      |      |
| 004                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb4 S4-1 (25-75) S4-2 (75-115) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90)    |      |      |      |      |      |
| 005                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)     |      |      |      |      |      |
| Analyse                                              | Eenheid             | Q                                                                                                                                               | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | 1.5  | 0.24 | 0.19 | 0.27 | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | 0.36 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | 1.8  | 0.31 | 0.26 | 0.34 | 0.14 |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | 0.67 | 0.48 | 0.24 | 0.23 | 0.24 |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds             |                                                                                                                                                 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                    |
|--------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)            |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)          |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100)          |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (130-170) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120) |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |

| Analyse                              | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  | 009  | 010  |
|--------------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling              |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                           | gew.-%  | S | 17.2 | 19.5 | 19.1 | 21.7 | 14.5 |
| gewicht artefacten                   | g       | S | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| aard van de artefacten               | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies)       | % vd DS | S | 43.1 | 29.8 | 44.4 | 33.3 | 42.9 |
| gloeirest                            | % vd DS |   | 55.4 | 68.3 | 54.3 | 65.3 | 55.4 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>        |         |   |      |      |      |      |      |
| min. delen <2um                      | % vd DS | S | 21   | 27   | 18   | 20   | 24   |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b> |         |   |      |      |      |      |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds |   | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)     | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                    |
|--------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)            |
| 007    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)          |
| 008    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100)          |
| 009    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (130-170) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120) |
| 010    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFsb10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |

| Analyse                                              | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  | 009  | 010  |
|------------------------------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | 0.27 | <0.1 | 0.11 | <0.1 | 0.20 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds |   | 0.34 | 0.14 | 0.18 | 0.14 | 0.27 |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1 | 17   | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | 0.56 | 0.30 | 0.81 | 0.37 | 0.16 |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 0.11 | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                                                       |
|--------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150) |
| 012    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)     |
| 013    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)                |
| 014    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160)              |
| 015    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                  |

| Analyse                              | Eenheid | Q | 011  | 012  | 013  | 014  | 015  |
|--------------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling              |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                           | gew.-%  | S | 14.4 | 13.4 | 20.6 | 11.2 | 14.2 |
| gewicht artefacten                   | g       | S | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| aard van de artefacten               | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies)       | % vd DS | S | 53.1 | 58.1 | 27.1 | 75.2 | 67.6 |
| gloeirest                            | % vd DS |   | 41.8 | 41.9 | 72.0 | 24.5 | 32.1 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>        |         |   |      |      |      |      |      |
| min. delen <2um                      | % vd DS | S | 73   | <2   | 14   | 4.1  | 3.1  |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b> |         |   |      |      |      |      |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds |   | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)     | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer                                               | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|
| 011                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150) |      |      |      |      |      |
| 012                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)     |      |      |      |      |      |
| 013                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)                |      |      |      |      |      |
| 014                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160)              |      |      |      |      |      |
| 015                                                  | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                  |      |      |      |      |      |
| Analyse                                              | Eenheid             | Q                                                                                                                                                         | 011  | 012  | 013  | 014  | 015  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds             |                                                                                                                                                           | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer | Monstersoort             | Monsterspecificatie                                                                                                                                             |
|--------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 016    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)           |
| 017    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140)                        |
| 018    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160)         |
| 019    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |
| 020    | Waterbodembodem (AS3000) | MM-PFwb10 S10-1 (70-120) S10-5 (50-100)                                                                                                                         |

| Analyse                              | Eenheid | Q | 016  | 017  | 018  | 019  | 020  |
|--------------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling              |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                           | gew.-%  | S | 13.6 | 24.2 | 13.7 | 14.0 | 30.1 |
| gewicht artefacten                   | g       | S | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| aard van de artefacten               | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies)       | % vd DS | S | 61.9 | 25.6 | 59.5 | 75.3 | 14.1 |
| gloeirest                            | % vd DS |   | 36.6 | 72.8 | 40.4 | 24.7 | 83.0 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>        |         |   |      |      |      |      |      |
| min. delen <2um                      | % vd DS | S | 21   | 23   | <2   | <2   | 41   |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b> |         |   |      |      |      |      |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds |   | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)     | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)       | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 016    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)           |  |  |  |  |  |
| 017    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140)                        |  |  |  |  |  |
| 018    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160)         |  |  |  |  |  |
| 019    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |  |  |  |  |  |
| 020    | Waterbodem (AS3000) | MM-PFwb10 S10-1 (70-120) S10-5 (50-100)                                                                                                                         |  |  |  |  |  |

| Analyse                                              | Eenheid | Q | 016  | 017  | 018  | 019  | 020  |
|------------------------------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds |   | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.14 |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Analyse                                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling                               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719                                                                           |
| droge stof                                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 ). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                                                  |
| aard van de artefacten                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| organische stof (gloeiverlies)                        | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                                                                                  |
| gloeirest                                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                                                                                            |
| min. delen <2um                                       | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3210-3                                                                                                                                                |
| PFBA (perfluorbutaan zuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode                                                                                                                                                   |
| PFPeA (perfluorpentaan zuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFHxA (perfluorhexaan zuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFHpA (perfluorheptaan zuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFNA (perfluornonaan zuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFDA (perfluordecaan zuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFUnDA (perfluorundecaan zuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFDoDA (perfluordodecaan zuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFODA (perfluorocetadecaan zuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| PFDS (perfluordecaansulfon zuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                                                                                            |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Analyse                                                    | Monstersoort        | Relatie tot norm |
|------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem             |
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)            | Waterbodem (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)           | Waterbodem (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1111718 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111553 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111502 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111551 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111737 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111727 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111732 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111550 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111539 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 001     | J1111547 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111533 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1114237 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111517 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111520 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1114255 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111521 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111525 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111510 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111532 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 002     | J1111509 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114241 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117960 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117986 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117967 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117966 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117958 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117990 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1113972 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1114254 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 003     | J1117955 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1114009 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117980 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117996 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1111479 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117948 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117946 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 004     | J1117949 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117993 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117951 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 004     | J1117954 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111536 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111507 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111531 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111503 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111950 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111934 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111526 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111498 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111524 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 005     | J1111501 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1112098 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1112097 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111695 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111700 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111546 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111548 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111707 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1112104 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111716 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 006     | J1111540 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111705 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112295 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111506 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111515 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112103 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112108 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112322 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1111508 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112315 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 007     | J1112110 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111715 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111514 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111733 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1112054 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111523 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111730 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111519 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1111724 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1112095 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 008     | J1112057 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1112300 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1112301 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 009     | J1111481 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1111490 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1111486 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1112311 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1112299 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1111487 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1112314 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 009     | J1112306 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1111496 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1112292 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1111476 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1114246 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1114250 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1114253 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1111527 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1111735 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1111698 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 010     | J1111484 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111542 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111723 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111552 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111543 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111485 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111492 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111474 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111725 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111480 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 011     | J1111721 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1114242 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1111504 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1111516 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1111500 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1111529 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1114236 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1111512 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1114252 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1114245 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 012     | J1114240 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1112102 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1113964 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1118005 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1114035 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1114247 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1117994 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1118007 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 013     | J1117979 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 013     | J1113971 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1117947 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1118009 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1117991 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1118004 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1113999 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1117999 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1112111 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1117959 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 014     | J1117950 | 27-07-2021  | 27-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111942 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111938 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111530 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111939 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111739 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111537 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111538 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111937 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 015     | J1111728 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111540 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111544 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111545 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111706 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111549 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111720 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111696 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1112099 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1112106 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 016     | J1111701 | 14-07-2021  | 14-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1112316 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1111499 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1112109 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1111511 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1111513 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1112304 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1112113 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1112312 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 017     | J1112112 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1112105 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1111731 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1111710 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1111518 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1111714 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1112100 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1112101 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1111694 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



# Analyserapport

Sweco Nederland Projecten

Arjan de Raad

Projectnaam Maricken 2 Wilnis

Projectnummer 51003746

Rapportnummer 13509751 - 1

Orderdatum 28-07-2021

Startdatum 28-07-2021

Rapportagedatum 04-08-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 018     | J1111729 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 018     | J1111505 | 15-07-2021  | 15-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1111494 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1112285 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1111495 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1111482 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1111478 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1112302 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1112305 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1112313 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1111493 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 019     | J1112290 | 22-07-2021  | 22-07-2021  | ALC264     |
| 020     | J1114244 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |
| 020     | J1111497 | 26-07-2021  | 26-07-2021  | ALC264     |

Paraaf :



Bijlage 6 Toetsingsresultaten

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)*

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMbg01                   | MMbg02                   | MMbg03                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Interventiewaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR           | BT             | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|--------------|----------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |              | Ja             | -         |             | Ja         | -              |           |             | Ja         | -              |           |             |
| droge stof                                        | %       | 47.2         | <b>47.2</b>    |           |             | 38.8       | <b>38.8</b>    |           |             | 42.3       | <b>42.3</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1           |                |           |             | <1         |                |           |             | <1         |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen         |                |           |             | Geen       |                |           |             | Geen       |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 32.1         | <b>32.1</b>    |           |             | 14.6       | <b>14.6</b>    |           |             | 47.4       | <b>47.4</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 17           | <b>17</b>      |           |             | 44         | <b>44</b>      |           |             | 29         | <b>29</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 180          | <b>243</b>     | --        |             | 57         | <b>35.3</b>    | --        |             | 190        | <b>168</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <b>1.1</b>   | <b>0.724</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <0.2       | <b>0.108</b>   | <=AW-0.04 |             | <b>1.3</b> | <b>0.638</b>   | WO        | <b>0.00</b> |
| kobalt                                            | mg/kg   | 5.7          | <b>7.59</b>    | <=AW-0.04 |             | 5.3        | <b>3.33</b>    | <=AW-0.07 |             | 6.8        | <b>6.05</b>    | <=AW-0.05 |             |
| koper                                             | mg/kg   | <b>340</b>   | <b>275</b>     | >I        | <b>1.57</b> | 20         | <b>14.4</b>    | <=AW-0.17 |             | <b>130</b> | <b>76.9</b>    | IN        | <b>0.25</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>1.1</b>   | <b>1.06</b>    | IN        | <b>0.03</b> | 0.06       | <b>0.0484</b>  | <=AW0.00  |             | <b>1.7</b> | <b>1.35</b>    | IN        | <b>0.03</b> |
| lood                                              | mg/kg   | <b>290</b>   | <b>249</b>     | IN        | <b>0.41</b> | 29         | <b>22.7</b>    | <=AW-0.06 |             | <b>270</b> | <b>182</b>     | WO        | <b>0.27</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.4</b>   | <b>3.4</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>6.2</b> | <b>6.2</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>4.6</b> | <b>4.6</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 20           | <b>25.9</b>    | <=AW-0.14 |             | 20         | <b>13</b>      | <=AW-0.34 |             | 29         | <b>26</b>      | <=AW-0.14 |             |
| zink                                              | mg/kg   | <b>290</b>   | <b>272</b>     | IN        | <b>0.23</b> | 64         | <b>43.9</b>    | <=AW-0.17 |             | 200        | <b>135</b>     | <=AW-0.01 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010       | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.67         | <b>0.223</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.32       | <b>0.107</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.16         | <b>0.0533</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.08       | <b>0.0267</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 1.4          | <b>0.467</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.75       | <b>0.25</b>    | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.73         | <b>0.243</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.36       | <b>0.12</b>    | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.66         | <b>0.22</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.41       | <b>0.137</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.42         | <b>0.14</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.25       | <b>0.0833</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.69         | <b>0.23</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.35       | <b>0.117</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.46         | <b>0.153</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.00685</b> | -         |             | 0.28       | <b>0.0933</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.49         | <b>0.163</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.28       | <b>0.0933</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>5.687</b> | <b>1.9</b>     | WO        | <b>0.01</b> | 0.073      | <b>0.05</b>    | <=AW-0.04 |             | 3.087      | <b>1.03</b>    | <=AW-0.01 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.479</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | 1.2          | <b>0.4</b>     | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.7        | <b>0.567</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.9        | <b>0.633</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.2        | <b>0.4</b>     | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.4          | <b>1.8</b>     | <=AW      | -           | 4.9        | <b>3.36</b>    | <=AW      | -           | 7.6        | <b>2.53</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.6        | <b>0.533</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4          | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.959</b>   | <=AW      | -           | 2.3        | <b>0.767</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.3        | <b>0.433</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 4.0        | <b>1.33</b>    | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4          | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.959</b>   | <=AW      | -           | 5.3        | <b>1.77</b>    | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | 3.1          | <b>1.03</b>    | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 20         | <b>6.67</b>    | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 3.8          | <b>1.27</b>    | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.959</b>   | <=AW      | -           | 20.7       | <b>6.9</b>     | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 6.6          |                | -         |             | 4.2        |                | -         |             | 28.3       |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | 5.9          | <b>1.97</b>    | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 6.2        | <b>2.07</b>    | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 7.3          | <b>2.43</b>    | <=AW      | -           | 2.1        | <b>1.44</b>    | <=AW      | -           | 7.6        | <b>2.53</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 6.6          |                | -         |             | 1.4        |                | -         |             | 6.9        |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.479</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.479</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |

|                                                             |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
|-------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|-----|-------------|--------------|------|-----------|-----------|--------------|------|---|
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| delta-HCH                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | -   | <1          | <b>0.479</b> | --   | -         | <1        | <b>0.233</b> | --   | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                | µg/kgds | 2.8  |              | -         | -   | 2.8         |              | -    | -         | 2.8       |              | -    | - |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| cis-heptachloorepoxide                                      | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| trans-heptachloorepoxide                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -   | 1.4         | <b>0.959</b> | <=AW | -         | 1.4       | <b>0.467</b> | <=AW | - |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| endosulfansulfaat                                           | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | -   | <1          | <b>0.479</b> | --   | -         | <1        | <b>0.233</b> | --   | - |
| trans-chloordaan                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| cis-chloordaan                                              | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -   | 1.4         | <b>0.959</b> | <=AW | -         | 1.4       | <b>0.467</b> | <=AW | - |
| Som                                                         |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 23.7 |              | -         | -   | 16.1        |              | -    | -         | 45.7      |              | -    | - |
| som                                                         |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 22.3 | <b>7.43</b>  | <=AW      | -   | 14.7        | <b>10.1</b>  | <=AW | -         | 44.3      | <b>14.8</b>  | <=AW | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
| fractie C10-C12                                             | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -   | <5          | <b>2.4</b>   | --   | -         | <5        | <b>1.17</b>  | --   | - |
| fractie C12-C22                                             | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -   | <5          | <b>2.4</b>   | --   | -         | <5        | <b>1.17</b>  | --   | - |
| fractie C22-C30                                             | mg/kg   | 17   | <b>5.67</b>  | --        | -   | 8           | <b>5.48</b>  | --   | -         | 24        | <b>8</b>     | --   | - |
| fractie C30-C40                                             | mg/kg   | 30   | <b>10</b>    | --        | -   | <5          | <b>2.4</b>   | --   | -         | 36        | <b>12</b>    | --   | - |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | 50   | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 | <20 | <b>9.59</b> | <=AW-0.04    | 60   | <b>20</b> | <=AW-0.04 |              |      |   |

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                            |
| 13504246-001 | MMbg01 B93 (0-50) B102 (0-20) B103 (0-30) B112 (0-30)                                          |
| 13504246-002 | MMbg02 B95 (30-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B100 (20-50) B101 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) |
|              | B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50)                                                         |
| 13504246-003 | MMbg03 B86 (0-30) B90 (0-50) B92 (0-40)                                                        |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)

|                     |                                                   |                                                   |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                                          | 51003746                                          | 51003746                                          |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                                 | Maricken 2 Wilnis                                 | Maricken 2 Wilnis                                 |
| Monsteromschrijving | MMbg04                                            | MMog01                                            | MMog02                                            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI            | SR                 | BT             | BC            | BI            |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|---------------|--------------------|----------------|---------------|---------------|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja             | -         |             | Ja                 |                | -         |               | Ja                 |                | -             |               |
| droge stof                                        | %       | 42.8        | <b>42.8</b>    |           |             | 11.7               | <b>11.7</b>    |           |               | 17.8               | <b>17.8</b>    |               |               |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1                 |                |           |               | <1                 |                |               |               |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen               |                |           |               | Geen               |                |               |               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 40.6        | <b>40.6</b>    |           |             | 75.5               | <b>75.5</b>    |           |               | 55.7               | <b>55.7</b>    |               |               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |               |               |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 29          | <b>29</b>      |           |             | 19                 | <b>19</b>      |           |               | <2                 | <b>&lt;2</b>   |               |               |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |               |               |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 150         | <b>133</b>     | --        |             | 36                 | <b>44.6</b>    | --        |               | 21                 | <b>81.4</b>    | --            |               |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.89        | <b>0.48</b>    | <=AW-0.01 | <0.2        | <b>0.0519</b>      | <=AW-0.04      | <0.2      | <b>0.0694</b> | <=AW-0.04          | <0.2           | <b>0.0694</b> | <=AW-0.04     |
| kobalt                                            | mg/kg   | 6.3         | <b>5.6</b>     | <=AW-0.05 | 5.1         | <b>6.27</b>        | <=AW-0.05      | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06          | <1.5           | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06     |
| koper                                             | mg/kg   | <b>71</b>   | <b>45</b>      | WO        | <b>0.03</b> | 41                 | <b>20.6</b>    | <=AW-0.13 | <5            | <b>2.54</b>        | <=AW-0.25      | <5            | <b>2.54</b>   |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.50</b> | <b>0.411</b>   | WO        | <b>0.01</b> | 0.07               | <b>0.0538</b>  | <=AW0.00  | <0.05         | <b>0.0351</b>      | <=AW0.00       | <0.05         | <b>0.0351</b> |
| lood                                              | mg/kg   | <b>140</b>  | <b>99.5</b>    | WO        | <b>0.10</b> | 25                 | <b>14.7</b>    | <=AW-0.07 | <10           | <b>5.52</b>        | <=AW-0.09      | <10           | <b>5.52</b>   |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>4.1</b>  | <b>4.1</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>5.5</b>         | <b>5.5</b>     | WO        | <b>0.02</b>   | <b>3.5</b>         | <b>3.5</b>     | WO            | <b>0.01</b>   |
| nikkel                                            | mg/kg   | 25          | <b>22.4</b>    | <=AW-0.19 | 16          | <b>19.3</b>        | <=AW-0.24      | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44          | <3             | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44     |
| zink                                              | mg/kg   | 150         | <b>106</b>     | <=AW-0.06 | 58          | <b>36.9</b>        | <=AW-0.18      | <20       | <b>14</b>     | <=AW-0.22          | <20            | <b>14</b>     | <=AW-0.22     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |               |               |
| naftaleen                                         | mg/kg   | 0.01        | <b>0.00333</b> | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -             |               |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.16        | <b>0.0533</b>  | -         |             | 0.05               | <b>0.0167</b>  | -         |               | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -             |               |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.04        | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |               | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -             |               |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.44        | <b>0.147</b>   | -         |             | 0.09               | <b>0.03</b>    | -         |               | 0.02               | <b>0.00667</b> | -             |               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.16        | <b>0.0533</b>  | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |               | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -             |               |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.22        | <b>0.0733</b>  | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -             |               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.14        | <b>0.0467</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -             |               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -             |               |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |               | 0.08               | <b>0.0267</b>  | -             |               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |               | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -             |               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.7         | <b>0.567</b>   | <=AW-0.02 | 0.371       | <b>0.124</b>       | <=AW-0.04      | 0.28      | <b>0.0933</b> | <=AW-0.04          | 0.28           | <b>0.0933</b> | <=AW-0.04     |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |               |               |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | <=AW      | -             | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | <=AW          | -             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |               |               |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |               | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -             |               |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.2 <sup>#</sup>  | <b>0.513</b>   | -             |               |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.6 <sup>#</sup>  | <b>0.607</b>   | -         |               | <1.8 <sup>#</sup>  | <b>0.42</b>    | -             |               |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |               | <2.1 <sup>#</sup>  | <b>0.49</b>    | -             |               |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |               | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -             |               |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -         |               | <1.4 <sup>#</sup>  | <b>0.327</b>   | -             |               |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |               | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -             |               |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 13.44              | <b>4.48</b>    | <=AW      | -             | 9.24               | <b>3.08</b>    | <=AW          | -             |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |               |               |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 4.48               | <b>1.49</b>    | <=AW      | -             | 2.8                | <b>0.933</b>   | <=AW          | -             |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 4.48               | <b>1.49</b>    | <=AW      | -             | 2.8                | <b>0.933</b>   | <=AW          | -             |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | 2.3         | <b>0.767</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 3           | <b>1</b>       | <=AW      | -           | 4.48               | <b>1.49</b>    | <=AW      | -             | 2.8                | <b>0.933</b>   | <=AW          | -             |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 5.8         |                | -         |             | 13.44              |                | -         |               | 8.4                |                | -             |               |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| dieldrin                                          | ug/kg   | 2.9         | <b>0.967</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| endrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 4.3         | <b>1.43</b>    | <=AW      | -           | 6.72               | <b>2.24</b>    | <=AW      | -             | 4.2                | <b>1.4</b>     | <=AW          | -             |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 3.6         |                | -         |             | 4.5                |                | -         |               | 2.8                |                | -             |               |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -             |               |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | <=AW      | -             | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | <=AW          | -             |

|                                                                    |         |      |              |           |   |                   |              |           |             |                   |              |           |   |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|---|-------------------|--------------|-----------|-------------|-------------------|--------------|-----------|---|
| beta-HCH                                                           | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| gamma-HCH                                                          | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                          | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <3.5 <sup>#</sup> | <b>0.817</b> | --        | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | --        | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                       | µg/kgds | 2.8  | -            | -         | - | 9.17              | -            | -         | -           | 5.74              | -            | -         | - |
| heptachloor                                                        | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | IN        | <b>0.00</b> | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                             | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| trans-heptachloorepoxide                                           | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                                | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 4.48              | <b>1.49</b>  | <=AW      | -           | 2.8               | <b>0.933</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                                | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.5 <sup>#</sup> | <b>0.817</b> | <=AW      | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                                  | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <3.5 <sup>#</sup> | <b>0.817</b> | --        | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | --        | - |
| trans-chloordaan                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| cis-chloordaan                                                     | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 4.48              | <b>1.49</b>  | <=AW      | -           | 2.8               | <b>0.933</b> | <=AW      | - |
| Som<br>organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 19.9 | -            | -         | - | 52.15             | -            | -         | -           | 32.62             | -            | -         | - |
| som<br>organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 18.5 | <b>6.17</b>  | <=AW      | - | 47.04             | <b>15.7</b>  | <=AW      | -           | 29.4              | <b>9.8</b>   | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                               |         |      |              |           |   |                   |              |           |             |                   |              |           |   |
| fractie C10-C12                                                    | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5                | <b>1.17</b>  | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                                                    | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | 5                 | <b>1.67</b>  | --        | -           | 12                | <b>4</b>     | --        | - |
| fractie C22-C30                                                    | mg/kg   | 21   | <b>7</b>     | --        | - | 27                | <b>9</b>     | --        | -           | 25                | <b>8.33</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                                                    | mg/kg   | 27   | <b>9</b>     | --        | - | 40                | <b>13.3</b>  | --        | -           | 22                | <b>7.33</b>  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                              | mg/kg   | 50   | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 | - | 70                | <b>23.3</b>  | <=AW-0.03 | -           | 60                | <b>20</b>    | <=AW-0.04 | - |

|              |                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                  |
| 13504246-004 | MMbg04 B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45) |
| 13504246-005 | MMog01 B95 (40-90) B96 (50-100) B101 (50-100) B107 (50-100) B112 (50-100) B115 (50-100)                              |
| 13504246-006 | MMog02 B95 (170-200) B101 (100-150) B107 (150-200) B115 (100-150)                                                    |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)*

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMog03                   | MMog04                   | MMbg05                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                         | BT           | BC        | BI          | SR                         | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------------|-----------|-------------|----------------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                         |              | -         |             | Ja                         |                | -         |             | Ja          |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 40.8                       | <b>40.8</b>  |           |             | 14.6                       | <b>14.6</b>    |           |             | 61.4        | <b>61.4</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1                         |              |           |             | <1                         |                |           |             | <1          |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen                       |              |           |             | Geen                       |                |           |             | Geen        |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 6.8                        | <b>6.8</b>   |           |             | 66.4                       | <b>66.4</b>    |           |             | 19.5        | <b>19.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 38                         | <b>38</b>    |           |             | 34                         | <b>34</b>      |           |             | 31          | <b>31</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 38                         | <b>26.8</b>  | --        |             | 23                         | <b>17.8</b>    | --        |             | 69          | <b>57.8</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.20                       | <b>0.194</b> | <=AW-0.03 |             | <0.2                       | <b>0.0541</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.42        | <b>0.321</b>   | <=AW-0.02 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 13                         | <b>9.26</b>  | <=AW-0.03 |             | 4.3                        | <b>3.36</b>    | <=AW-0.07 |             | 6.3         | <b>5.31</b>    | <=AW-0.06 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 16                         | <b>13.8</b>  | <=AW-0.17 |             | 8.6                        | <b>4.11</b>    | <=AW-0.24 |             | 37          | <b>29.4</b>    | <=AW-0.07 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05                      | <b>0.031</b> | <=AW0.00  |             | <0.05                      | <b>0.0247</b>  | <=AW0.00  |             | <b>0.37</b> | <b>0.33</b>    | WO        | <b>0.01</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 25                         | <b>22.4</b>  | <=AW-0.06 |             | 13                         | <b>7.35</b>    | <=AW-0.09 |             | <b>160</b>  | <b>135</b>     | WO        | <b>0.18</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.3</b>                 | <b>5.3</b>   | WO        | <b>0.02</b> | <b>4.6</b>                 | <b>4.6</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>2.3</b>  | <b>2.3</b>     | WO        | <b>0.00</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 38                         | <b>27.7</b>  | <=AW-0.11 |             | 12                         | <b>9.55</b>    | <=AW-0.39 |             | 22          | <b>18.8</b>    | <=AW-0.25 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 94                         | <b>75.5</b>  | <=AW-0.11 |             | 31                         | <b>17.2</b>    | <=AW-0.21 |             | 100         | <b>81.3</b>    | <=AW-0.10 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01                      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | <0.010      | <b>0.00359</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.06                       | <b>0.06</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.01                       | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.00359</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.05                       | <b>0.05</b>  | -         |             | 0.04                       | <b>0.0133</b>  | -         |             | 0.11        | <b>0.0564</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03                       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01                      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.06        | <b>0.0308</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.244                      | <b>0.244</b> | <=AW-0.03 |             | 0.257                      | <b>0.0857</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.484       | <b>0.248</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.359</b>   | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.3<sup>#</sup></b> | <b>0.537</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.7<sup>#</sup></b> | <b>0.63</b>    | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.2<sup>#</sup></b> | <b>0.513</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.5<sup>#</sup></b> | <b>0.583</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.3<sup>#</sup></b> | <b>0.537</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;1.7<sup>#</sup></b> | <b>0.397</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>2.7</b>                 | <b>0.9</b>     | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9                        | <b>7.21</b>  | <=AW      | -           | 12.29                      | <b>4.1</b>     | <=AW      | -           | 4.9         | <b>2.51</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 13.02                      | <b>19.1</b>  | <=AW      | -           | 3.64                       | <b>1.21</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.718</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 13.02                      | <b>19.1</b>  | <=AW      | -           | 3.64                       | <b>1.21</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.718</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 13.02                      | <b>19.1</b>  | <=AW      | -           | 3.64                       | <b>1.21</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.718</b>   | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 39.06                      |              | -         |             | 10.92                      |                | -         |             | 4.2         |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | <b>19.53</b>               | <b>28.7</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <b>5.46</b>                | <b>1.82</b>    | <=AW      | -           | <b>2.1</b>  | <b>1.08</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 13                         |              | -         |             | 3.6                        |                | -         |             | 1.4         |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | IN        | <b>0.00</b> | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.359</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | IN        | <b>0.00</b> | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.359</b>   | <=AW      | -           |



|                                                             |         |                   |      |           |      |                   |       |           |   |      |       |           |   |
|-------------------------------------------------------------|---------|-------------------|------|-----------|------|-------------------|-------|-----------|---|------|-------|-----------|---|
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup> | 9.57 | WO        | 0.01 | <2.6 <sup>#</sup> | 0.607 | <=AW      | - | <1   | 0.359 | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                   | ug/kg   | <10 <sup>#</sup>  | 10.3 | --        |      | <2.8 <sup>#</sup> | 0.653 | --        |   | <1   | 0.359 | --        |   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                | µg/kgds | 26.53             |      | -         |      | 7.42              |       | -         |   | 2.8  |       | -         |   |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup> | 9.57 | IN        | 0.00 | <2.6 <sup>#</sup> | 0.607 | <=AW      | - | <1   | 0.359 | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                      | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup> | 9.57 | -         |      | <2.6 <sup>#</sup> | 0.607 | -         |   | <1   | 0.359 | -         |   |
| trans-heptachloorepoxide                                    | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup> | 9.57 | -         |      | <2.6 <sup>#</sup> | 0.607 | -         |   | <1   | 0.359 | -         |   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 13.02             | 19.1 | IN        | 0.00 | 3.64              | 1.21  | <=AW      | - | 1.4  | 0.718 | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup> | 9.57 | IN        | 0.00 | <2.6 <sup>#</sup> | 0.607 | <=AW      | - | <1   | 0.359 | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | <10 <sup>#</sup>  | 10.3 | IN        |      | <2.8 <sup>#</sup> | 0.653 | <=AW      | - | <1   | 0.359 | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                           | ug/kg   | <10 <sup>#</sup>  | 10.3 | --        |      | <2.8 <sup>#</sup> | 0.653 | --        |   | <1   | 0.359 | --        |   |
| trans-chloordaan                                            | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup> | 9.57 | -         |      | <2.6 <sup>#</sup> | 0.607 | -         |   | <1   | 0.359 | -         |   |
| cis-chloordaan                                              | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup> | 9.57 | -         |      | <2.6 <sup>#</sup> | 0.607 | -         |   | <1   | 0.359 | -         |   |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 13.02             | 19.1 | IN        | 0.00 | 3.64              | 1.21  | <=AW      | - | 1.4  | 0.718 | <=AW      | - |
| Som                                                         |         |                   |      |           |      |                   |       |           |   |      |       |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 151.2             |      | -         |      | 42.28             |       | -         |   | 16.1 |       | -         |   |
| som                                                         |         |                   |      |           |      |                   |       |           |   |      |       |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 136.71            | 201  | <=AW      | -    | 38.22             | 12.7  | <=AW      | - | 14.7 | 7.54  | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |                   |      |           |      |                   |       |           |   |      |       |           |   |
| fractie C10-C12                                             | mg/kg   | <5                | 5.15 | --        | -    | <5                | 1.17  | --        | - | <5   | 1.79  | --        | - |
| fractie C12-C22                                             | mg/kg   | <5                | 5.15 | --        | -    | 5                 | 1.67  | --        | - | <5   | 1.79  | --        | - |
| fractie C22-C30                                             | mg/kg   | 7                 | 10.3 | --        | -    | 24                | 8     | --        | - | 14   | 7.18  | --        | - |
| fractie C30-C40                                             | mg/kg   | <5                | 5.15 | --        | -    | 24                | 8     | --        | - | 18   | 9.23  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | <20               | 20.6 | <=AW-0.04 |      | 50                | 16.7  | <=AW-0.04 |   | 30   | 15.4  | <=AW-0.04 |   |

|              |                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                  |
| 13504246-007 | MMog03 B88 (50-90) B90 (50-100)                                      |
| 13504246-008 | MMog04 B71 (40-90) B75 (80-130) B76 (40-90) B81 (55-105) B83 (40-90) |
| 13504321-001 | MMbg05 B8 (0-30) B9 (0-40)                                           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)*

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMog05                   | MMbg06                   | MMbg07                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR         | BT           | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC   | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |              | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja                 |                | -    |             |
| droge stof                                        | %       | 50.0       | <b>50</b>    |           |             | 42.7        | <b>42.7</b>   |           |             | 36.5               | <b>36.5</b>    |      |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |              |           |             | <1          |               |           |             | <1                 |                |      |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |              |           |             | Geen        |               |           |             | Geen               |                |      |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 4.6        | <b>4.6</b>   |           |             | 46.8        | <b>46.8</b>   |           |             | 42.1               | <b>42.1</b>    |      |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 46         | <b>46</b>    |           |             | 17          | <b>17</b>     |           |             | 8.2                | <b>8.2</b>     |      |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 38         | <b>22.7</b>  | --        |             | 110         | <b>148</b>    | --        |             | 220                | <b>480</b>     | --   |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2       | <b>0.134</b> | <=AW-0.04 |             | 1.1         | <b>0.575</b>  | <=AW-0.00 |             | 1.6                | <b>0.936</b>   | WO   | <b>0.03</b> |
| kobalt                                            | mg/kg   | 9.8        | <b>5.93</b>  | <=AW-0.05 |             | 6.7         | <b>8.92</b>   | <=AW-0.03 |             | 8.1                | <b>17</b>      | WO   | <b>0.01</b> |
| koper                                             | mg/kg   | 12         | <b>9.52</b>  | <=AW-0.20 |             | <b>79</b>   | <b>53.4</b>   | WO        | <b>0.09</b> | <b>78</b>          | <b>62.2</b>    | IN   | <b>0.15</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.029</b> | <=AW-0.00 |             | <b>0.71</b> | <b>0.636</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.58</b>        | <b>0.585</b>   | WO   | <b>0.01</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 24         | <b>20.3</b>  | <=AW-0.06 |             | <b>210</b>  | <b>157</b>    | WO        | <b>0.22</b> | <b>190</b>         | <b>161</b>     | WO   | <b>0.23</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.1</b> | <b>3.1</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <b>4.0</b>  | <b>4</b>      | WO        | <b>0.01</b> | <b>4.4</b>         | <b>4.4</b>     | WO   | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 26         | <b>16.2</b>  | <=AW-0.29 |             | 26          | <b>33.7</b>   | <=AW-0.02 |             | 26                 | <b>50</b>      | IN   | <b>0.23</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 57         | <b>40.9</b>  | <=AW-0.17 |             | <b>180</b>  | <b>147</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>360</b>         | <b>366</b>     | IN   | <b>0.39</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.04        | <b>0.0133</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -    |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 1.9         | <b>0.633</b>  | -         |             | 0.48               | <b>0.16</b>    | -    |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.28        | <b>0.0933</b> | -         |             | 0.10               | <b>0.0333</b>  | -    |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 2.8         | <b>0.933</b>  | -         |             | 1.2                | <b>0.4</b>     | -    |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.86        | <b>0.287</b>  | -         |             | 0.51               | <b>0.17</b>    | -    |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.95        | <b>0.317</b>  | -         |             | 0.66               | <b>0.22</b>    | -    |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.49        | <b>0.163</b>  | -         |             | 0.37               | <b>0.123</b>   | -    |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.74        | <b>0.247</b>  | -         |             | 0.47               | <b>0.157</b>   | -    |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.54        | <b>0.18</b>   | -         |             | 0.38               | <b>0.127</b>   | -    |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.51        | <b>0.17</b>   | -         |             | 0.37               | <b>0.123</b>   | -    |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07       | <b>0.07</b>  | <=AW-0.04 |             | <b>9.11</b> | <b>3.04</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <b>4.554</b>       | <b>1.52</b>    | WO   | <b>0.00</b> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | <=AW      | -           | 1.1         | <b>0.367</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | <=AW | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                 | <b>0.233</b>   | -    |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.4         | <b>0.467</b>  | -         |             | 1.4                | <b>0.467</b>   | -    |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | 1.2                | <b>0.4</b>     | -    |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.4         | <b>0.467</b>  | -         |             | 2.2                | <b>0.733</b>   | -    |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 2.4         | <b>0.8</b>    | -         |             | 3.6                | <b>1.2</b>     | -    |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.6         | <b>0.533</b>  | -         |             | 1.9                | <b>0.633</b>   | -    |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>10.7</b>  | <=AW      | -           | 8.9         | <b>2.97</b>   | <=AW      | -           | 11.77              | <b>3.92</b>    | <=AW | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 4.2         | <b>1.4</b>    | -         |             | 2.0                | <b>0.667</b>   | -    |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>3.04</b>  | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>   | <=AW      | -           | 2.77               | <b>0.923</b>   | <=AW | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.9         | <b>0.633</b>  | -         |             | 9.6                | <b>3.2</b>     | -    |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>3.04</b>  | <=AW      | -           | 2.6         | <b>0.867</b>  | <=AW      | -           | 10.37              | <b>3.46</b>    | <=AW | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 3.5         | <b>1.17</b>   | -         |             | 8.7                | <b>2.9</b>     | -    |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>3.04</b>  | <=AW      | -           | 4.2         | <b>1.4</b>    | <=AW      | -           | 9.47               | <b>3.16</b>    | <=AW | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 4.2        |              | -         |             | 11.7        |               | -         |             | 22.61              |                | -    |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 2.5         | <b>0.833</b>  | -         |             | 2.5                | <b>0.833</b>   | -    |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 2.1        | <b>4.57</b>  | <=AW      | -           | 3.9         | <b>1.3</b>    | <=AW      | -           | 4.04               | <b>1.35</b>    | <=AW | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 1.4        |              | -         |             | 3.2         |               | -         |             | 3.3                |                | -    |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | <=AW | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | <=AW | -           |

|                                                                 |         |      |             |           |   |      |              |           |   |                   |              |           |   |
|-----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|-------------------|--------------|-----------|---|
| gamma-HCH                                                       | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                       | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | --        | - | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | --        | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                    | µg/kgds | 2.8  |             | -         | - | 2.8  |              | -         | - | 3.15              |              | -         | - |
| heptachloor                                                     | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                          | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         | - |
| trans-heptachloorepoxide                                        | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                             | ug/kg   | 1.4  | <b>3.04</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.54              | <b>0.513</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                                | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                             | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                               | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | --        | - | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | --        | - |
| trans-chloordaan                                                | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         | - |
| cis-chloordaan                                                  | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                     | ug/kg   | 1.4  | <b>3.04</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.54              | <b>0.513</b> | <=AW      | - |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 16.1 |             | -         | - | 25.4 |              | -         | - | 37.64             |              | -         | - |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 14.7 | <b>32</b>   | <=AW      | - | 24.4 | <b>8.13</b>  | <=AW      | - | 35.89             | <b>12</b>    | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                            |         |      |             |           |   |      |              |           |   |                   |              |           |   |
| fractie C10-C12                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5                | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | 5                 | <b>1.67</b>  | --        | - |
| fractie C22-C30                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | 37   | <b>12.3</b>  | --        | - | 42                | <b>14</b>    | --        | - |
| fractie C30-C40                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | 51   | <b>17</b>    | --        | - | 52                | <b>17.3</b>  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                           | mg/kg   | <20  | <b>30.4</b> | <=AW-0.03 | - | 90   | <b>30</b>    | <=AW-0.03 | - | 100               | <b>33.3</b>  | <=AW-0.03 | - |

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                            |
| 13504321-002 | MMog05 B1 (40-70) B2 (40-70) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110)                               |
| 13504724-001 | MMbg06 B10 (0-40) B19 (0-20) B20 (0-30) B21 (0-40) B22 (0-40) B23 (0-30) B24 (0-20) B25 (0-30) |
| 13504724-002 | MMbg07 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-20)                       |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)*

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMog06                   | MMbg08                   | MMog07                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b>       | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|------------|---------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja          |                | -         |             | Ja                 |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 52.3       | <b>52.3</b>   |           |             | 51.0        | <b>51</b>      |           |             | 13.3               | <b>13.3</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1          |                |           |             | <1                 |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen        |                |           |             | Geen               |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 6.5        | <b>6.5</b>    |           |             | 40.0        | <b>40</b>      |           |             | 66.7               | <b>66.7</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 27         | <b>27</b>     |           |             | 18          | <b>18</b>      |           |             | 16                 | <b>16</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 38         | <b>35.7</b>   | --        |             | 130         | <b>168</b>     | --        |             | 49                 | <b>69</b>      | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2       | <b>0.151</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.97        | <b>0.557</b>   | <=AW0.00  |             | 0.33               | <b>0.135</b>   | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 6.6        | <b>6.21</b>   | <=AW-0.05 |             | 6.9         | <b>8.82</b>    | <=AW-0.04 |             | <b>12</b>          | <b>16.7</b>    | WO        | <b>0.01</b> |
| koper                                             | mg/kg   | 12         | <b>12.3</b>   | <=AW-0.18 |             | <b>93</b>   | <b>67.2</b>    | IN        | <b>0.18</b> | 11                 | <b>6.13</b>    | <=AW-0.23 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0349</b> | <=AW0.00  |             | <b>0.60</b> | <b>0.55</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <0.05              | <b>0.0287</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood                                              | mg/kg   | 23         | <b>23.4</b>   | <=AW-0.06 |             | <b>170</b>  | <b>134</b>     | WO        | <b>0.17</b> | 14                 | <b>8.97</b>    | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>2.0</b> | <b>2</b>      | WO        | <b>0.00</b> | <b>3.9</b>  | <b>3.9</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>5.7</b>         | <b>5.7</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 18         | <b>17</b>     | <=AW-0.28 |             | 25          | <b>31.2</b>    | <=AW-0.06 |             | <b>37</b>          | <b>49.8</b>    | IN        | <b>0.23</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 49         | <b>48.7</b>   | <=AW-0.16 |             | <b>190</b>  | <b>162</b>     | WO        | <b>0.04</b> | 73                 | <b>51.6</b>    | <=AW-0.15 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.16        | <b>0.0533</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04        | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.44        | <b>0.147</b>   | -         |             | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.25        | <b>0.0833</b>  | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.24        | <b>0.08</b>    | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.23        | <b>0.0767</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.18        | <b>0.06</b>    | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.0760     | <b>0.076</b>  | <=AW-0.04 |             | 1.8870      | <b>0.629</b>   | <=AW-0.02 |             | 0.271              | <b>0.0903</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.4 <sup>#</sup>  | <b>0.56</b>    | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.3 <sup>#</sup>  | <b>0.537</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.6 <sup>#</sup>  | <b>0.607</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.4 <sup>#</sup>  | <b>0.56</b>    | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.4 <sup>#</sup>  | <b>0.56</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>7.54</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 11.62              | <b>3.87</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>2.15</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 3.78               | <b>1.26</b>    | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>2.15</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 3.78               | <b>1.26</b>    | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | 2.3         | <b>0.767</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>2.15</b>   | <=AW      | -           | 3           | <b>1</b>       | <=AW      | -           | 3.78               | <b>1.26</b>    | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 4.2        |               | -         |             | 5.8         |                | -         |             | 11.34              |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | 2.6         | <b>0.867</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 2.1        | <b>3.23</b>   | <=AW      | -           | 4           | <b>1.33</b>    | <=AW      | -           | 5.67               | <b>1.89</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 1.4        |               | -         |             | 3.3         |                | -         |             | 3.8                |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | <=AW      | -           |

|                                                             |         |      |      |           |      |      |       |           |   |                   |       |           |   |
|-------------------------------------------------------------|---------|------|------|-----------|------|------|-------|-----------|---|-------------------|-------|-----------|---|
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | 2.0  | 3.08 | WO        | 0.00 | <1   | 0.233 | <=AW      | - | <2.7 <sup>#</sup> | 0.63  | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                   | ug/kg   | <1   | 1.08 | --        |      | <1   | 0.233 | --        |   | <2.9 <sup>#</sup> | 0.677 | --        |   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                | µg/kgds | 4.1  |      | -         |      | 2.8  |       | -         |   | 7.7               |       | -         |   |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | <1   | 1.08 | <=AW      | -    | <1   | 0.233 | <=AW      | - | <2.7 <sup>#</sup> | 0.63  | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                      | ug/kg   | <1   | 1.08 | -         |      | <1   | 0.233 | -         |   | <2.7 <sup>#</sup> | 0.63  | -         |   |
| trans-heptachloorepoxide                                    | ug/kg   | <1   | 1.08 | -         |      | <1   | 0.233 | -         |   | <2.7 <sup>#</sup> | 0.63  | -         |   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 1.4  | 2.15 | <=AW      | -    | 1.4  | 0.467 | <=AW      | - | 3.78              | 1.26  | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | <1   | 1.08 | <=AW      | -    | <1   | 0.233 | <=AW      | - | <2.7 <sup>#</sup> | 0.63  | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | <1   | 1.08 | <=AW      | -    | <1   | 0.233 | <=AW      | - | <2.9 <sup>#</sup> | 0.677 | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                           | ug/kg   | <1   | 1.08 | --        |      | <1   | 0.233 | --        |   | <2.9 <sup>#</sup> | 0.677 | --        |   |
| trans-chloordaan                                            | ug/kg   | <1   | 1.08 | -         |      | <1   | 0.233 | -         |   | <2.7 <sup>#</sup> | 0.63  | -         |   |
| cis-chloordaan                                              | ug/kg   | <1   | 1.08 | -         |      | <1   | 0.233 | -         |   | <2.7 <sup>#</sup> | 0.63  | -         |   |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 1.4  | 2.15 | <=AW      | -    | 1.4  | 0.467 | <=AW      | - | 3.78              | 1.26  | <=AW      | - |
| Som                                                         |         |      |      |           |      |      |       |           |   |                   |       |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 17.4 |      | -         |      | 19.6 |       | -         |   | 43.89             |       | -         |   |
| som                                                         |         |      |      |           |      |      |       |           |   |                   |       |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 16   | 24.6 | <=AW      | -    | 18.2 | 6.07  | <=AW      | - | 39.69             | 13.2  | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |      |      |           |      |      |       |           |   |                   |       |           |   |
| fractie C10-C12                                             | mg/kg   | <5   | 5.38 | --        | -    | <5   | 1.17  | --        | - | <5                | 1.17  | --        | - |
| fractie C12-C22                                             | mg/kg   | <5   | 5.38 | --        | -    | <5   | 1.17  | --        | - | 16                | 5.33  | --        | - |
| fractie C22-C30                                             | mg/kg   | 9    | 13.8 | --        | -    | 25   | 8.33  | --        | - | 47                | 15.7  | --        | - |
| fractie C30-C40                                             | mg/kg   | <5   | 5.38 | --        | -    | 31   | 10.3  | --        | - | 39                | 13    | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | <20  | 21.5 | <=AW-0.04 |      | 60   | 20    | <=AW-0.04 |   | 100               | 33.3  | <=AW-0.03 |   |

|              |                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                  |
| 13504724-003 | MMog06 B19 (20-50) B21 (40-70)                                                                                       |
| 13508315-001 | MMbg08 B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30) B56 (0-40) B68 (0-30) |
| 13508315-002 | MMog07 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (150-200) B51 (60-110) B56 (40-90) B68 (100-150)                               |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)*

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMbg09                   | MMbg10                   | MMbg11                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR         | BT             | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja             | -         |             | Ja         | -              |           |             | Ja          | -              |           |             |
| droge stof                                        | %       | 56.8       | <b>56.8</b>    |           |             | 46.7       | <b>46.7</b>    |           |             | 48.8        | <b>48.8</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |                |           |             | <1         |                |           |             | <1          |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |                |           |             | Geen       |                |           |             | Geen        |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 34.8       | <b>34.8</b>    |           |             | 14.3       | <b>14.3</b>    |           |             | 43.1        | <b>43.1</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 25         | <b>25</b>      |           |             | 42         | <b>42</b>      |           |             | 18          | <b>18</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 47         | <b>47</b>      | --        |             | 52         | <b>33.6</b>    | --        |             | 110         | <b>142</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2       | <b>0.0842</b>  | <=AW-0.04 |             | <0.2       | <b>0.111</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.85        | <b>0.466</b>   | <=AW-0.01 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.9        | <b>3.9</b>     | <=AW-0.06 |             | 7.1        | <b>4.64</b>    | <=AW-0.06 |             | 7.4         | <b>9.46</b>    | <=AW-0.03 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 12         | <b>8.49</b>    | <=AW-0.21 |             | 16         | <b>11.8</b>    | <=AW-0.19 |             | <b>64</b>   | <b>44.6</b>    | WO        | <b>0.03</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0307</b>  | <=AW0.00  |             | 0.05       | <b>0.0411</b>  | <=AW0.00  |             | <b>0.46</b> | <b>0.415</b>   | WO        | <b>0.01</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 28         | <b>21.7</b>    | <=AW-0.06 |             | 27         | <b>21.6</b>    | <=AW-0.06 |             | <b>120</b>  | <b>91.8</b>    | WO        | <b>0.09</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>6.6</b> | <b>6.6</b>     | WO        | <b>0.03</b> | <b>4.7</b> | <b>4.7</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>3.3</b>  | <b>3.3</b>     | WO        | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 14         | <b>14</b>      | <=AW-0.32 |             | 23         | <b>15.5</b>    | <=AW-0.30 |             | 27          | <b>33.8</b>    | <=AW-0.02 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 34         | <b>26.9</b>    | <=AW-0.20 |             | 54         | <b>38.3</b>    | <=AW-0.18 |             | <b>180</b>  | <b>149</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.00233</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.09        | <b>0.03</b>    | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.01</b>    | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | 0.04       | <b>0.028</b>   | -         |             | 0.26        | <b>0.0867</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.12        | <b>0.04</b>    | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.10        | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | 0.01       | <b>0.00699</b> | -         |             | 0.12        | <b>0.04</b>    | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.10        | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.10        | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07       | <b>0.0233</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.1060     | <b>0.0741</b>  | <=AW-0.04 |             | 1.0570      | <b>0.352</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.49</b>    | <=AW      | -           | 2.7         | <b>0.9</b>     | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 2.2         | <b>0.733</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 2.1         | <b>0.7</b>     | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 1.3         | <b>0.433</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 4.9        | <b>3.43</b>    | <=AW      | -           | 8.4         | <b>2.8</b>     | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.979</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.979</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 2.1         | <b>0.7</b>     | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.979</b>   | <=AW      | -           | 2.8         | <b>0.933</b>   | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 4.2        |                | -         |             | 4.2        |                | -         |             | 5.6         |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 3.3         | <b>1.1</b>     | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 2.1        | <b>0.7</b>     | <=AW      | -           | 2.1        | <b>1.47</b>    | <=AW      | -           | 4.7         | <b>1.57</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 1.4        |                | -         |             | 1.4        |                | -         |             | 4.0         |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.49</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.49</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |

|                                                              |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
|--------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|
| gamma-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.49</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1   | <b>0.49</b>  | --        | - | <1   | <b>0.233</b> | --        | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 2.8  |              | -         | - | 2.8  |              | -         | - | 2.8  |              | -         | - |
| heptachloor                                                  | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.49</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                       | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.49</b>  | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| trans-heptachloorepoxide                                     | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.49</b>  | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.979</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                             | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.49</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                          | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.49</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1   | <b>0.49</b>  | --        | - | <1   | <b>0.233</b> | --        | - |
| trans-chloordaan                                             | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.49</b>  | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| cis-chloordaan                                               | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.49</b>  | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.979</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 16.1 |              | -         | - | 16.1 |              | -         | - | 20.1 |              | -         | - |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 14.7 | <b>4.9</b>   | <=AW      | - | 14.7 | <b>10.3</b>  | <=AW      | - | 20.7 | <b>6.9</b>   | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                         |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
| fractie C10-C12                                              | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>2.45</b>  | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                                              | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>2.45</b>  | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C22-C30                                              | mg/kg   | 6    | <b>2</b>     | --        | - | 7    | <b>4.9</b>   | --        | - | 22   | <b>7.33</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                                              | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>2.45</b>  | --        | - | 30   | <b>10</b>    | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                        | mg/kg   | <20  | <b>4.67</b>  | <=AW-0.04 | - | <20  | <b>9.79</b>  | <=AW-0.04 | - | 50   | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 | - |

|              |                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                            |
| 13508347-001 | MMbg09 B41 (20-50) B43 (30-50) B44 (40-60) B48 (30-50) B49 (30-50) B50 (30-50) B51 (40-60) B52 (30-50) B53 (20-50) B68 (30-80) |
| 13508347-002 | MMbg10 B26 (30-50) B28 (30-60) B29 (30-50) B30 (20-50) B31 (30-60) B32 (20-50) B33 (30-60) B38 (20-50) B39 (20-30) B40 (30-50) |
| 13508347-003 | MMbg11 B26 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)                                            |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)*

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMog08                   | MMbg12                   | MMbg13                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                 | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|--------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                    | Ja             | -         |             | Ja          | -              |           |             | Ja          | -              |           |             |
| droge stof                                        | %       | 11.5               | <b>11.5</b>    |           |             | 46.2        | <b>46.2</b>    |           |             | 51.9        | <b>51.9</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1                 |                |           |             | <1          |                |           |             | <1          |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen               |                |           |             | Geen        |                |           |             | Geen        |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 76.4               | <b>76.4</b>    |           |             | 48.1        | <b>48.1</b>    |           |             | 41.9        | <b>41.9</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.5                | <b>3.5</b>     |           |             | 18          | <b>18</b>      |           |             | 17          | <b>17</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 36                 | <b>117</b>     | --        |             | 120         | <b>155</b>     | --        |             | 99          | <b>133</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2               | <b>0.0542</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.81        | <b>0.414</b>   | <=AW-0.02 |             | 0.78        | <b>0.438</b>   | <=AW-0.01 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 4.4                | <b>13.3</b>    | <=AW-0.01 |             | 6.4         | <b>8.18</b>    | <=AW-0.04 |             | 6.5         | <b>8.65</b>    | <=AW-0.04 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 8.4                | <b>4.8</b>     | <=AW-0.23 |             | <b>73</b>   | <b>48.1</b>    | WO        | <b>0.05</b> | <b>75</b>   | <b>53.6</b>    | WO        | <b>0.09</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05              | <b>0.0309</b>  | <=AW0.00  |             | <b>0.63</b> | <b>0.555</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.94</b> | <b>0.863</b>   | IN        | <b>0.02</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 13                 | <b>8.51</b>    | <=AW-0.09 |             | <b>130</b>  | <b>95.2</b>    | WO        | <b>0.09</b> | <b>360</b>  | <b>281</b>     | IN        | <b>0.48</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.2</b>         | <b>5.2</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>3.8</b>  | <b>3.8</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>3.1</b>  | <b>3.1</b>     | WO        | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>16</b>          | <b>41.5</b>    | IN        | <b>0.10</b> | <b>24</b>   | <b>30</b>      | <=AW-0.08 |             | 23          | <b>29.8</b>    | <=AW-0.08 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 39                 | <b>31.2</b>    | <=AW-0.19 |             | <b>180</b>  | <b>143</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>180</b>  | <b>154</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.00333</b> | -         |             | 0.02        | <b>0.00667</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.49        | <b>0.163</b>   | -         |             | 0.15        | <b>0.05</b>    | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.11        | <b>0.0367</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.01</b>    | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -         |             | 0.74        | <b>0.247</b>   | -         |             | 0.37        | <b>0.123</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.06 <sup>#</sup> | <b>0.014</b>   | -         |             | 0.33        | <b>0.11</b>    | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.30        | <b>0.1</b>     | -         |             | 0.21        | <b>0.07</b>    | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         |             | 0.14        | <b>0.0467</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.27        | <b>0.09</b>    | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | 0.12        | <b>0.04</b>    | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.21        | <b>0.07</b>    | -         |             | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.313              | <b>0.104</b>   | <=AW-0.04 |             | 2.82        | <b>0.94</b>    | <=AW-0.01 |             | 1.51        | <b>0.503</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <3.4 <sup>#</sup>  | <b>0.793</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <2.2 <sup>#</sup>  | <b>0.513</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 14.42              | <b>4.81</b>    | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 4.62               | <b>1.54</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 4.62               | <b>1.54</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | 3.6         | <b>1.2</b>     | -         |             | 1.8         | <b>0.6</b>     | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 4.62               | <b>1.54</b>    | <=AW      | -           | 4.3         | <b>1.43</b>    | <=AW      | -           | 2.5         | <b>0.833</b>   | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 13.86              |                | -         |             | 7.1         |                | -         |             | 5.3         |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | 4.1         | <b>1.37</b>    | -         |             | 2.5         | <b>0.833</b>   | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 6.93               | <b>2.31</b>    | <=AW      | -           | 5.5         | <b>1.83</b>    | <=AW      | -           | 3.9         | <b>1.3</b>     | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 4.6                |                | -         |             | 4.8         |                | -         |             | 3.2         |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |



|                                                             |         |                   |             |           |             |      |              |           |   |      |              |           |   |
|-------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------|-----------|-------------|------|--------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup> | <b>0.77</b> | <=AW      | -           | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                   | ug/kg   | <3.6 <sup>#</sup> | <b>0.84</b> | --        | -           | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1   | <b>0.233</b> | --        | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                | µg/kgds | 9.45              |             | -         | -           | 2.8  |              | -         | - | 2.8  |              | -         | - |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup> | <b>0.77</b> | IN        | <b>0.00</b> | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                      | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup> | <b>0.77</b> | -         | -           | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| trans-heptachloorepoxide                                    | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup> | <b>0.77</b> | -         | -           | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 4.62              | <b>1.54</b> | <=AW      | -           | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup> | <b>0.77</b> | <=AW      | -           | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | <3.6 <sup>#</sup> | <b>0.84</b> | <=AW      | -           | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                           | ug/kg   | <3.6 <sup>#</sup> | <b>0.84</b> | --        | -           | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1   | <b>0.233</b> | --        | - |
| trans-chloordaan                                            | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup> | <b>0.77</b> | -         | -           | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| cis-chloordaan                                              | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup> | <b>0.77</b> | -         | -           | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1   | <b>0.233</b> | -         | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 4.62              | <b>1.54</b> | <=AW      | -           | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| Som                                                         |         |                   |             |           |             |      |              |           |   |      |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 53.76             |             | -         | -           | 22.4 |              | -         | - | 19   |              | -         | - |
| som                                                         |         |                   |             |           |             |      |              |           |   |      |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 48.51             | <b>16.2</b> | <=AW      | -           | 21.7 | <b>7.23</b>  | <=AW      | - | 17.6 | <b>5.87</b>  | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |                   |             |           |             |      |              |           |   |      |              |           |   |
| fractie C10-C12                                             | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b> | --        | -           | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                                             | mg/kg   | 23                | <b>7.67</b> | --        | -           | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C22-C30                                             | mg/kg   | 39                | <b>13</b>   | --        | -           | 19   | <b>6.33</b>  | --        | - | 25   | <b>8.33</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                                             | mg/kg   | 26                | <b>8.67</b> | --        | -           | 43   | <b>14.3</b>  | --        | - | 29   | <b>9.67</b>  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | 90                | <b>30</b>   | <=AW-0.03 | -           | 60   | <b>20</b>    | <=AW-0.04 | - | 50   | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 | - |

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                            |
| 13508347-004 | MMog08 B15 (70-100) B28 (110-150) B31 (160-200) B33 (60-100)                                   |
| 13508361-001 | MMbg12 B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B43 (0-30) B44 (0-40) |
| 13508361-002 | MMbg13 B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)            |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMbg14                   | MMbg15                   | MMbg16                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Voldoet aan</b>       |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR             | BT            | BC        | BI             | SR           | BT           | BC          | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|----------------|---------------|-----------|----------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja             |           | -           |                | Ja            |           | -              |              | Ja           |             | -           |
| droge stof                                        | %       | 48.0        | <b>48</b>      |           |             | 39.3           | <b>39.3</b>   |           |                | 68.5         | <b>68.5</b>  |             |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1             |               |           |                | <1           |              |             |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen           |               |           |                | Geen         |              |             |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 52.3        | <b>52.3</b>    |           |             | 21.9           | <b>21.9</b>   |           |                | 16.8         | <b>16.8</b>  |             |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 11          | <b>11</b>      |           |             | 32             | <b>32</b>     |           |                | 27           | <b>27</b>    |             |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 120         | <b>219</b>     | --        |             | 67             | <b>54.7</b>   | --        |                | 120          | <b>113</b>   | --          |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 1.0         | <b>0.498</b>   | <=AW-0.01 | <0.2        | <b>0.101</b>   | <=AW-0.04     | 0.34      | <b>0.283</b>   | <=AW-0.03    |              |             |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 5.3         | <b>9.39</b>    | <=AW-0.03 | 5.6         | <b>4.6</b>     | <=AW-0.06     | 7.0       | <b>6.59</b>    | <=AW-0.05    |              |             |             |
| koper                                             | mg/kg   | <b>74</b>   | <b>50.3</b>    | WO        | <b>0.07</b> | 21             | <b>16</b>     | <=AW-0.16 | <b>60</b>      | <b>52.3</b>  | WO           | <b>0.08</b> |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.44</b> | <b>0.407</b>   | WO        | <b>0.01</b> | 0.07           | <b>0.0611</b> | <=AW0.00  | <b>0.11</b>    | <b>0.104</b> | <=AW0.00     |             |             |
| lood                                              | mg/kg   | <b>140</b>  | <b>105</b>     | WO        | <b>0.11</b> | 40             | <b>32.7</b>   | <=AW-0.04 | <b>58</b>      | <b>52.6</b>  | WO           | <b>0.01</b> |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.3</b>  | <b>3.3</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>11</b>      | <b>11</b>     | WO        | <b>0.05</b>    | <b>2.1</b>   | <b>2.1</b>   | WO          | <b>0.00</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>22</b>   | <b>36.7</b>    | WO        | <b>0.03</b> | 21             | <b>17.5</b>   | <=AW-0.27 | 20             | <b>18.9</b>  | <=AW-0.25    |             |             |
| zink                                              | mg/kg   | 160         | <b>139</b>     | <=AW0.00  | 50          | <b>39.1</b>    | <=AW-0.17     | 120       | <b>108</b>     | <=AW-0.06    |              |             |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00233</b> | -         | 0.03        | <b>0.0137</b>  | -             | <0.01     | <b>0.00417</b> | -            |              |             |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.15        | <b>0.05</b>    | -         | 0.01        | <b>0.00457</b> | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.04        | <b>0.0133</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | <0.01     | <b>0.00417</b> | -            |              |             |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.37        | <b>0.123</b>   | -         | 0.01        | <b>0.00457</b> | -             | 0.11      | <b>0.0655</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         | <0.02       | <b>0.00639</b> | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | 0.04      | <b>0.0238</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         | 0.02        | <b>0.00913</b> | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         | 0.02        | <b>0.00913</b> | -             | 0.04      | <b>0.0238</b>  | -            |              |             |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.507       | <b>0.502</b>   | <=AW-0.03 | 0.132       | <b>0.0603</b>  | <=AW-0.04     | 0.454     | <b>0.27</b>    | <=AW-0.03    |              |             |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1             | <b>0.32</b>   | <=AW      | -              | <1           | <b>0.417</b> | <=AW        | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1.0        | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | 1.2         | <b>0.4</b>     | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | 1.3         | <b>0.433</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | 1.5         | <b>0.5</b>     | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | 1.3         | <b>0.433</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | 1.1       | <b>0.655</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.5         | <b>0.5</b>     | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 8.2         | <b>2.73</b>    | <=AW      | -           | 4.9            | <b>2.24</b>   | <=AW      | -              | 5.3          | <b>3.15</b>  | <=AW        | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4            | <b>0.639</b>  | <=AW      | -              | 1.4          | <b>0.833</b> | <=AW        | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4            | <b>0.639</b>  | <=AW      | -              | 1.4          | <b>0.833</b> | <=AW        | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | 2.6         | <b>0.867</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 3.3         | <b>1.1</b>     | <=AW      | -           | 1.4            | <b>0.639</b>  | <=AW      | -              | 1.4          | <b>0.833</b> | <=AW        | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 6.1         |                | -         | 4.2         |                | -             | 4.2       |                | -            |              | -           |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | 2.5         | <b>0.833</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | 1.4       | <b>0.833</b>   | -            |              |             |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 3.9         | <b>1.3</b>     | <=AW      | -           | 2.1            | <b>0.959</b>  | <=AW      | -              | 2.8          | <b>1.67</b>  | <=AW        | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 3.2         |                | -         | 1.4         |                | -             | 2.1       |                | -            |              | -           |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1             | <b>0.32</b>   | <=AW      | -              | <1           | <b>0.417</b> | <=AW        | -           |

|                                                              |         |      |              |           |   |                   |              |           |   |      |              |           |   |
|--------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|---|-------------------|--------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|
| beta-HCH                                                     | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1                | <b>0.32</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| gamma-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1                | <b>0.32</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        |   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.352</b> | --        |   | <1   | <b>0.417</b> | --        |   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 2.8  |              | -         |   | 2.87              |              | -         |   | 2.8  |              | -         |   |
| heptachloor                                                  | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1                | <b>0.32</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                       | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1                | <b>0.32</b>  | -         |   | <1   | <b>0.417</b> | -         |   |
| trans-heptachloorepoxide                                     | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1                | <b>0.32</b>  | -         |   | <1   | <b>0.417</b> | -         |   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4               | <b>0.639</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.833</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                             | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1                | <b>0.32</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                          | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.352</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        |   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.352</b> | --        |   | <1   | <b>0.417</b> | --        |   |
| trans-chloordaan                                             | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1                | <b>0.32</b>  | -         |   | <1   | <b>0.417</b> | -         |   |
| cis-chloordaan                                               | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1                | <b>0.32</b>  | -         |   | <1   | <b>0.417</b> | -         |   |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4               | <b>0.639</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.833</b> | <=AW      | - |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 19.8 |              | -         |   | 16.31             |              | -         |   | 16.8 |              | -         |   |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 18.4 | <b>6.13</b>  | <=AW      | - | 14.7              | <b>6.71</b>  | <=AW      | - | 15.4 | <b>9.17</b>  | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                         |         |      |              |           |   |                   |              |           |   |      |              |           |   |
| fractie C10-C12                                              | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5                | <b>1.6</b>   | --        | - | <5   | <b>2.08</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                                              | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5                | <b>1.6</b>   | --        | - | 6    | <b>3.57</b>  | --        | - |
| fractie C22-C30                                              | mg/kg   | 22   | <b>7.33</b>  | --        | - | 21                | <b>9.59</b>  | --        | - | 9    | <b>5.36</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                                              | mg/kg   | 33   | <b>11</b>    | --        | - | 14                | <b>6.39</b>  | --        | - | 9    | <b>5.36</b>  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                        | mg/kg   | 60   | <b>20</b>    | <=AW-0.04 |   | 30                | <b>13.7</b>  | <=AW-0.04 |   | 20   | <b>11.9</b>  | <=AW-0.04 |   |

|              |                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                  |
| 13508660-001 | MMbg14 B57 (0-30) B58 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B63 (0-20) B65 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20) |
| 13508660-002 | MMbg15 B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B64 (20-50) B65 (20-50) B66 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B70 (20-60)   |
| 13508660-003 | MMbg16 B13 (0-20) B32 (0-20)                                                                                         |

# **Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                 | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | B93-1                    | B102-1                   | B103-1                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                           | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR        | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|-----------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling           |         |            | Ja          |    | -           |           | Ja          |    | -           |            | Ja          |    | -           |
| droge stof                        | %       | 44.1       | <b>44.1</b> |    |             | 46.9      | <b>46.9</b> |    |             | 45.4       | <b>45.4</b> |    |             |
| gewicht artefacten                | g       | <1         |             |    |             | <1        |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten            | -       | Geen       |             |    |             | Geen      |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies) | %       | 48.7       | <b>48.7</b> |    |             | 45.0      | <b>45</b>   |    |             | 42.4       | <b>42.4</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>     |         |            |             |    |             |           |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                     | % vd DS | 13         | <b>13</b>   |    |             | 20        | <b>20</b>   |    |             | 7.9        | <b>7.9</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                    |         |            |             |    |             |           |             |    |             |            |             |    |             |
| koper                             | mg/kg   | <b>110</b> | <b>76.1</b> | IN | <b>0.24</b> | <b>67</b> | <b>44.7</b> | WO | <b>0.03</b> | <b>110</b> | <b>87.6</b> | IN | <b>0.32</b> |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13512769-001 | B93-1 B93 (0-50)    |
| 13512769-002 | B102-1 B102 (0-20)  |
| 13512769-003 | B103-1 B103 (0-30)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:13)

|                     |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                       |
| Monsteromschrijving | B112-1                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          | -  |             |
| droge stof                     | %       | 43.1       | <b>43.1</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 38.2       | <b>38.2</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 15         | <b>15</b>   |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |
| koper                          | mg/kg   | <b>570</b> | <b>437</b>  | >I | <b>2.65</b> |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13512769-004 | B112-1 B112 (0-30)  |

#### Verklaring kolommen

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel                                                                                                                         |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$                                            |

#### Verklaring toetsingsoordelen

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO      | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN      | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| >I      | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| >IND    | Groter dan industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### Kleur informatie

|               |                                           |
|---------------|-------------------------------------------|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse                                                     | Eenheid | AW   | Wo   | Ind   | I     |
|-------------------------------------------------------------|---------|------|------|-------|-------|
| <b>METALEN</b>                                              |         |      |      |       |       |
| cadmium                                                     | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3   | 13    |
| kobalt                                                      | mg/kg   | 15   | 35   | 190   | 190   |
| koper                                                       | mg/kg   | 40   | 54   | 190   | 190   |
| kwik°                                                       | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8   | 36    |
| lood                                                        | mg/kg   | 50   | 210  | 530   | 530   |
| molybdeen                                                   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190   | 190   |
| nikkel                                                      | mg/kg   | 35   | 39   | 100   | 100   |
| zink                                                        | mg/kg   | 140  | 200  | 720   | 720   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |      |      |       |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                       | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40    | 40    |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                                       |         |      |      |       |       |
| hexachloorbenzeen                                           | ug/kg   | 8.5  | 27   | 1400  | 2000  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                            |         |      |      |       |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                    | ug/kg   | 20   | 40   | 500   | 1000  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                           |         |      |      |       |       |
| som DDT (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 200  | 200  | 1000  | 1700  |
| som DDD (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 20   | 840  | 34000 | 34000 |
| som DDE (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 100  | 130  | 1300  | 2300  |
| aldrin                                                      | ug/kg   |      |      |       | 320   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                     | ug/kg   | 15   | 40   | 140   | 4000  |
| alpha-HCH                                                   | ug/kg   | 1    | 1    | 500   | 17000 |
| beta-HCH                                                    | ug/kg   | 2    | 2    | 500   | 1600  |
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | 3    | 40   | 500   | 1200  |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | 0.7  | 0.7  | 100   | 4000  |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | 0.9  | 0.9  | 100   | 4000  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 2    | 2    | 100   | 4000  |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | 3    |      |       |       |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 2    | 2    | 100   | 4000  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg   | 400  |      |       |       |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |      |      |       |       |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | 190  | 190  | 500   | 5000  |

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                                               |                     |                         |
|---------------------|-----------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746                                      | 51003746            | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                             | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | MMbg01                                        | MMbg02              | MMbg03                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)          |
| Monster conclusie   | <b>Niet Toepasbaar &gt; Interventiewaarde</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR           | BT             | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|--------------|----------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |              | Ja             | -         |             | Ja         | -              | -         |             | Ja         | -              | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 47.2         | <b>47.2</b>    |           |             | 38.8       | <b>38.8</b>    |           |             | 42.3       | <b>42.3</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1           |                |           |             | <1         |                |           |             | <1         |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen         |                |           |             | Geen       |                |           |             | Geen       |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 32.1         | <b>32.1</b>    |           |             | 14.6       | <b>14.6</b>    |           |             | 47.4       | <b>47.4</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 17           | <b>17</b>      |           |             | 44         | <b>44</b>      |           |             | 29         | <b>29</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 180          | <b>243</b>     | --        |             | 57         | <b>35.3</b>    | --        |             | 190        | <b>168</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <b>1.1</b>   | <b>0.724</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <0.2       | <b>0.108</b>   | <=AW-0.04 |             | <b>1.3</b> | <b>0.638</b>   | WO        | <b>0.00</b> |
| kobalt                                            | mg/kg   | 5.7          | <b>7.59</b>    | <=AW-0.04 |             | 5.3        | <b>3.33</b>    | <=AW-0.07 |             | 6.8        | <b>6.05</b>    | <=AW-0.05 |             |
| koper                                             | mg/kg   | <b>340</b>   | <b>275</b>     | NT>I      | <b>1.57</b> | 20         | <b>14.4</b>    | <=AW-0.17 |             | <b>130</b> | <b>76.9</b>    | IN        | <b>0.25</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>1.1</b>   | <b>1.06</b>    | IN        | <b>0.03</b> | 0.06       | <b>0.0484</b>  | <=AW0.00  |             | <b>1.7</b> | <b>1.35</b>    | IN        | <b>0.03</b> |
| lood                                              | mg/kg   | <b>290</b>   | <b>249</b>     | IN        | <b>0.41</b> | 29         | <b>22.7</b>    | <=AW-0.06 |             | <b>270</b> | <b>182</b>     | WO        | <b>0.27</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.4</b>   | <b>3.4</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>6.2</b> | <b>6.2</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>4.6</b> | <b>4.6</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 20           | <b>25.9</b>    | <=AW-0.14 |             | 20         | <b>13</b>      | <=AW-0.34 |             | 29         | <b>26</b>      | <=AW-0.14 |             |
| zink                                              | mg/kg   | <b>290</b>   | <b>272</b>     | IN        | <b>0.23</b> | 64         | <b>43.9</b>    | <=AW-0.17 |             | 200        | <b>135</b>     | <=AW-0.01 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010       | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.67         | <b>0.223</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.32       | <b>0.107</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.16         | <b>0.0533</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.08       | <b>0.0267</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 1.4          | <b>0.467</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.75       | <b>0.25</b>    | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.73         | <b>0.243</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.36       | <b>0.12</b>    | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.66         | <b>0.22</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.41       | <b>0.137</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.42         | <b>0.14</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.25       | <b>0.0833</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.69         | <b>0.23</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.35       | <b>0.117</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.46         | <b>0.153</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.00685</b> | -         |             | 0.28       | <b>0.0933</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.49         | <b>0.163</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.00479</b> | -         |             | 0.28       | <b>0.0933</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>5.687</b> | <b>1.9</b>     | WO        | <b>0.01</b> | 0.0730     | <b>0.05</b>    | <=AW-0.04 |             | 3.087      | <b>1.03</b>    | <=AW-0.01 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.479</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | 1.2          | <b>0.4</b>     | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.7        | <b>0.567</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.9        | <b>0.633</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.2        | <b>0.4</b>     | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.4          | <b>1.8</b>     | <=AW      | -           | 4.9        | <b>3.36</b>    | <=AW      | -           | 7.6        | <b>2.53</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |              |                |           |             |            |                |           |             |            |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.6        | <b>0.533</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4          | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.959</b>   | <=AW      | -           | 2.3        | <b>0.767</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 1.3        | <b>0.433</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 4.0        | <b>1.33</b>    | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4          | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.959</b>   | <=AW      | -           | 5.3        | <b>1.77</b>    | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | 3.1          | <b>1.03</b>    | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 20         | <b>6.67</b>    | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 3.8          | <b>1.27</b>    | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.959</b>   | <=AW      | -           | 20.7       | <b>6.9</b>     | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 6.6          |                | -         |             | 4.2        |                | -         |             | 28.3       |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | 5.9          | <b>1.97</b>    | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | 6.2        | <b>2.07</b>    | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 7.3          | <b>2.43</b>    | <=AW      | -           | 2.1        | <b>1.44</b>    | <=AW      | -           | 7.6        | <b>2.53</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 6.6          |                | -         |             | 1.4        |                | -         |             | 6.9        |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.479</b>   | -         |             | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.479</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1           | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.479</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |



|                                                             |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
|-------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|-----|-------------|--------------|------|-----------|-----------|--------------|------|---|
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| delta-HCH                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | -   | <1          | <b>0.479</b> | --   | -         | <1        | <b>0.233</b> | --   | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                | µg/kgds | 2.8  |              | -         | -   | 2.8         |              | -    | -         | 2.8       |              | -    | - |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| cis-heptachloorepoxide                                      | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| trans-heptachloorepoxide                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -   | 1.4         | <b>0.959</b> | <=AW | -         | 1.4       | <b>0.467</b> | <=AW | - |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1          | <b>0.479</b> | <=AW | -         | <1        | <b>0.233</b> | <=AW | - |
| endosulfansulfaat                                           | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | -   | <1          | <b>0.479</b> | --   | -         | <1        | <b>0.233</b> | --   | - |
| trans-chloordaan                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| cis-chloordaan                                              | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | -   | <1          | <b>0.479</b> | -    | -         | <1        | <b>0.233</b> | -    | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -   | 1.4         | <b>0.959</b> | <=AW | -         | 1.4       | <b>0.467</b> | <=AW | - |
| Som                                                         |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 23.7 |              | -         | -   | 16.1        |              | -    | -         | 45.7      |              | -    | - |
| som                                                         |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 22.3 | <b>7.43</b>  | <=AW      | -   | 14.7        | <b>10.1</b>  | <=AW | -         | 44.3      | <b>14.8</b>  | <=AW | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |      |              |           |     |             |              |      |           |           |              |      |   |
| fractie C10-C12                                             | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -   | <5          | <b>2.4</b>   | --   | -         | <5        | <b>1.17</b>  | --   | - |
| fractie C12-C22                                             | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -   | <5          | <b>2.4</b>   | --   | -         | <5        | <b>1.17</b>  | --   | - |
| fractie C22-C30                                             | mg/kg   | 17   | <b>5.67</b>  | --        | -   | 8           | <b>5.48</b>  | --   | -         | 24        | <b>8</b>     | --   | - |
| fractie C30-C40                                             | mg/kg   | 30   | <b>10</b>    | --        | -   | <5          | <b>2.4</b>   | --   | -         | 36        | <b>12</b>    | --   | - |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | 50   | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 | <20 | <b>9.59</b> | <=AW-0.04    | 60   | <b>20</b> | <=AW-0.04 |              |      |   |

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                            |
| 13504246-001 | MMbg01 B93 (0-50) B102 (0-20) B103 (0-30) B112 (0-30)                                          |
| 13504246-002 | MMbg02 B95 (30-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B100 (20-50) B101 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) |
|              | B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50)                                                         |
| 13504246-003 | MMbg03 B86 (0-30) B90 (0-50) B92 (0-40)                                                        |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                     |                         |                     |
|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746                | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MMbg04              | MMbg01                  | MMbg02              |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)          | Grond (AS3000)      |
| Monster conclusie   | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse wonen</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI            | SR                 | BT             | BC   | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|---------------|--------------------|----------------|------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |                | -         |             | Ja                 |                | -         |               | Ja                 |                | -    |             |
| droge stof                                        | %       | 42.8        | <b>42.8</b>    |           |             | 11.7               | <b>11.7</b>    |           |               | 17.8               | <b>17.8</b>    |      |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1                 |                |           |               | <1                 |                |      |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen               |                |           |               | Geen               |                |      |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 40.6        | <b>40.6</b>    |           |             | 75.5               | <b>75.5</b>    |           |               | 55.7               | <b>55.7</b>    |      |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |      |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 29          | <b>29</b>      |           |             | 19                 | <b>19</b>      |           |               | <2                 | <b>&lt;2</b>   |      |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |      |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 150         | <b>133</b>     | --        |             | 36                 | <b>44.6</b>    | --        |               | 21                 | <b>81.4</b>    | --   |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.89        | <b>0.48</b>    | <=AW-0.01 | <0.2        | <b>0.0519</b>      | <=AW-0.04      | <0.2      | <b>0.0694</b> | <=AW-0.04          |                |      |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 6.3         | <b>5.6</b>     | <=AW-0.05 | 5.1         | <b>6.27</b>        | <=AW-0.05      | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06          |                |      |             |
| koper                                             | mg/kg   | <b>71</b>   | <b>45</b>      | WO        | <b>0.03</b> | 41                 | <b>20.6</b>    | <=AW-0.13 | <5            | <b>2.54</b>        | <=AW-0.25      |      |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.50</b> | <b>0.411</b>   | WO        | <b>0.01</b> | 0.07               | <b>0.0538</b>  | <=AW0.00  | <0.05         | <b>0.0351</b>      | <=AW0.00       |      |             |
| lood                                              | mg/kg   | <b>140</b>  | <b>99.5</b>    | WO        | <b>0.10</b> | 25                 | <b>14.7</b>    | <=AW-0.07 | <10           | <b>5.52</b>        | <=AW-0.09      |      |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>4.1</b>  | <b>4.1</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>5.5</b>         | <b>5.5</b>     | WO        | <b>0.02</b>   | <b>3.5</b>         | <b>3.5</b>     | WO   | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 25          | <b>22.4</b>    | <=AW-0.19 | 16          | <b>19.3</b>        | <=AW-0.24      | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44          |                |      |             |
| zink                                              | mg/kg   | 150         | <b>106</b>     | <=AW-0.06 | 58          | <b>36.9</b>        | <=AW-0.18      | <20       | <b>14</b>     | <=AW-0.22          |                |      |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |      |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | 0.01        | <b>0.00333</b> | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -    |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.16        | <b>0.0533</b>  | -         |             | 0.05               | <b>0.0167</b>  | -         |               | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -    |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.04        | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |               | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -    |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.44        | <b>0.147</b>   | -         |             | 0.09               | <b>0.03</b>    | -         |               | 0.02               | <b>0.00667</b> | -    |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.16        | <b>0.0533</b>  | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |               | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -    |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.22        | <b>0.0733</b>  | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -    |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.14        | <b>0.0467</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -    |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |               | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -    |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |               | 0.08               | <b>0.0267</b>  | -    |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |               | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -    |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.7         | <b>0.567</b>   | <=AW-0.02 | 0.371       | <b>0.124</b>       | <=AW-0.04      | 0.28      | <b>0.0933</b> | <=AW-0.04          |                |      |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |      |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | <=AW      | -             | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | <=AW | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |      |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |               | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -    |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.2 <sup>#</sup>  | <b>0.513</b>   | -    |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.6 <sup>#</sup>  | <b>0.607</b>   | -         |               | <1.8 <sup>#</sup>  | <b>0.42</b>    | -    |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |               | <2.1 <sup>#</sup>  | <b>0.49</b>    | -    |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |               | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -    |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -         |               | <1.4 <sup>#</sup>  | <b>0.327</b>   | -    |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |               | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -    |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 13.44              | <b>4.48</b>    | <=AW      | -             | 9.24               | <b>3.08</b>    | <=AW | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |             |                |           |             |                    |                |           |               |                    |                |      |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 4.48               | <b>1.49</b>    | <=AW      | -             | 2.8                | <b>0.933</b>   | <=AW | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 4.48               | <b>1.49</b>    | <=AW      | -             | 2.8                | <b>0.933</b>   | <=AW | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | 2.3         | <b>0.767</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 3           | <b>1</b>       | <=AW      | -           | 4.48               | <b>1.49</b>    | <=AW      | -             | 2.8                | <b>0.933</b>   | <=AW | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 5.8         |                | -         |             | 13.44              |                | -         |               | 8.4                |                | -    |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | 2.9         | <b>0.967</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 4.3         | <b>1.43</b>    | <=AW      | -           | 6.72               | <b>2.24</b>    | <=AW      | -             | 4.2                | <b>1.4</b>     | <=AW | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 3.6         |                | -         |             | 4.5                |                | -         |               | 2.8                |                | -    |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |               | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | -    |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | <=AW      | -             | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | <=AW | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | <=AW      | -             | <2.0 <sup>#</sup>  | <b>0.467</b>   | <=AW | -           |

|                                                             |         |      |              |           |   |                   |              |           |             |                   |              |           |   |
|-------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|---|-------------------|--------------|-----------|-------------|-------------------|--------------|-----------|---|
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <3.5 <sup>#</sup> | <b>0.817</b> | --        | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | --        | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                | µg/kgds | 2.8  |              | -         | - | 9.17              |              | -         | -           | 5.74              |              | -         | - |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | IN        | <b>0.00</b> | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                      | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| trans-heptachloorepoxide                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 4.48              | <b>1.49</b>  | <=AW      | -           | 2.8               | <b>0.933</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <3.5 <sup>#</sup> | <b>0.817</b> | <=AW      | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                           | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <3.5 <sup>#</sup> | <b>0.817</b> | --        | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | --        | - |
| trans-chloordaan                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| cis-chloordaan                                              | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <3.2 <sup>#</sup> | <b>0.747</b> | -         | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -         | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 4.48              | <b>1.49</b>  | <=AW      | -           | 2.8               | <b>0.933</b> | <=AW      | - |
| Som                                                         |         |      |              |           |   |                   |              |           |             |                   |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 19.9 |              | -         | - | 52.15             |              | -         | -           | 32.62             |              | -         | - |
| som                                                         |         |      |              |           |   |                   |              |           |             |                   |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 18.5 | <b>6.17</b>  | <=AW      | - | 47.04             | <b>15.7</b>  | <=AW      | -           | 29.4              | <b>9.8</b>   | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |      |              |           |   |                   |              |           |             |                   |              |           |   |
| fractie C10-C12                                             | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5                | <b>1.17</b>  | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                                             | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | 5                 | <b>1.67</b>  | --        | -           | 12                | <b>4</b>     | --        | - |
| fractie C22-C30                                             | mg/kg   | 21   | <b>7</b>     | --        | - | 27                | <b>9</b>     | --        | -           | 25                | <b>8.33</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                                             | mg/kg   | 27   | <b>9</b>     | --        | - | 40                | <b>13.3</b>  | --        | -           | 22                | <b>7.33</b>  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | 50   | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 |   | 70                | <b>23.3</b>  | <=AW-0.03 |             | 60                | <b>20</b>    | <=AW-0.04 |   |

|              |                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                  |
| 13504246-004 | MMbg04 B71 (0-40) B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45) |
| 13504246-005 | MMog01 B95 (40-90) B96 (50-100) B101 (50-100) B107 (50-100) B112 (50-100) B115 (50-100)                              |
| 13504246-006 | MMog02 B95 (170-200) B101 (100-150) B107 (150-200) B115 (100-150)                                                    |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                         |                     |                     |
|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746                | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MMog03                  | MMog04              | MMbg05              |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)          | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)      |
| Monster conclusie   | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse wonen</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                         | BT           | BC        | BI          | SR                         | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|----------------------------|--------------|-----------|-------------|----------------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                         |              | -         |             | Ja                         |                | -         |             | Ja          |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 40.8                       | <b>40.8</b>  |           |             | 14.6                       | <b>14.6</b>    |           |             | 61.4        | <b>61.4</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1                         |              |           |             | <1                         |                |           |             | <1          |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen                       |              |           |             | Geen                       |                |           |             | Geen        |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 6.8                        | <b>6.8</b>   |           |             | 66.4                       | <b>66.4</b>    |           |             | 19.5        | <b>19.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 38                         | <b>38</b>    |           |             | 34                         | <b>34</b>      |           |             | 31          | <b>31</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 38                         | <b>26.8</b>  | --        |             | 23                         | <b>17.8</b>    | --        |             | 69          | <b>57.8</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.20                       | <b>0.194</b> | <=AW-0.03 |             | <0.2                       | <b>0.0541</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.42        | <b>0.321</b>   | <=AW-0.02 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 13                         | <b>9.26</b>  | <=AW-0.03 |             | 4.3                        | <b>3.36</b>    | <=AW-0.07 |             | 6.3         | <b>5.31</b>    | <=AW-0.06 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 16                         | <b>13.8</b>  | <=AW-0.17 |             | 8.6                        | <b>4.11</b>    | <=AW-0.24 |             | 37          | <b>29.4</b>    | <=AW-0.07 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05                      | <b>0.031</b> | <=AW0.00  |             | <0.05                      | <b>0.0247</b>  | <=AW0.00  |             | <b>0.37</b> | <b>0.33</b>    | WO        | <b>0.01</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 25                         | <b>22.4</b>  | <=AW-0.06 |             | 13                         | <b>7.35</b>    | <=AW-0.09 |             | <b>160</b>  | <b>135</b>     | WO        | <b>0.18</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.3</b>                 | <b>5.3</b>   | WO        | <b>0.02</b> | <b>4.6</b>                 | <b>4.6</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>2.3</b>  | <b>2.3</b>     | WO        | <b>0.00</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 38                         | <b>27.7</b>  | <=AW-0.11 |             | 12                         | <b>9.55</b>    | <=AW-0.39 |             | 22          | <b>18.8</b>    | <=AW-0.25 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 94                         | <b>75.5</b>  | <=AW-0.11 |             | 31                         | <b>17.2</b>    | <=AW-0.21 |             | 100         | <b>81.3</b>    | <=AW-0.10 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01                      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | <0.010      | <b>0.00359</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.06                       | <b>0.06</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.01                       | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.00359</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.05                       | <b>0.05</b>  | -         |             | 0.04                       | <b>0.0133</b>  | -         |             | 0.11        | <b>0.0564</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03                       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01                      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.04 <sup>#</sup>         | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.0256</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02                       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup>         | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.06        | <b>0.0308</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.244                      | <b>0.244</b> | <=AW-0.03 |             | 0.257                      | <b>0.0857</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.484       | <b>0.248</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.359</b>   | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.3<sup>#</sup></b> | <b>0.537</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.7<sup>#</sup></b> | <b>0.63</b>    | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.2<sup>#</sup></b> | <b>0.513</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.5<sup>#</sup></b> | <b>0.583</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;2.3<sup>#</sup></b> | <b>0.537</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>&lt;1.7<sup>#</sup></b> | <b>0.397</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                         | <b>1.03</b>  | -         |             | <b>2.7</b>                 | <b>0.9</b>     | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9                        | <b>7.21</b>  | <=AW      | -           | 12.29                      | <b>4.1</b>     | <=AW      | -           | 4.9         | <b>2.51</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |                            |              |           |             |                            |                |           |             |             |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 13.02                      | <b>19.1</b>  | <=AW      | -           | 3.64                       | <b>1.21</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.718</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 13.02                      | <b>19.1</b>  | <=AW      | -           | 3.64                       | <b>1.21</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.718</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 13.02                      | <b>19.1</b>  | <=AW      | -           | 3.64                       | <b>1.21</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.718</b>   | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | µg/kgds | 39.06                      |              | -         |             | 10.92                      |                | -         |             | 4.2         |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | <b>19.53</b>               | <b>28.7</b>  | WO        | <b>0.00</b> | 5.46                       | <b>1.82</b>    | <=AW      | -           | 2.1         | <b>1.08</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | µg/kgds | 13                         |              | -         |             | 3.6                        |                | -         |             | 1.4         |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | -         |             | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | -         |             | <1          | <b>0.359</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | IN        | <b>0.00</b> | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.359</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | IN        | <b>0.00</b> | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.359</b>   | <=AW      | -           |
| gamma-HCH                                         | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>&lt;2.6<sup>#</sup></b> | <b>0.607</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.359</b>   | <=AW      | -           |

|                                     |         |                            |             |           |             |                   |              |      |             |              |              |        |
|-------------------------------------|---------|----------------------------|-------------|-----------|-------------|-------------------|--------------|------|-------------|--------------|--------------|--------|
| delta-HCH                           | ug/kg   | <10 <sup>#</sup>           | <b>10.3</b> | --        |             | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b> | --   | <1          | <b>0.359</b> | --           |        |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)        | µg/kgds | 26.53                      | -           |           |             | 7.42              | -            |      | 2.8         | -            |              |        |
| heptachloor                         | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b> | IN        | <b>0.00</b> | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | <=AW | -           | <1           | <b>0.359</b> | <=AW - |
| cis-heptachloorepoxide              | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup>          | <b>9.57</b> | -         |             | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | -    | <1          | <b>0.359</b> | -            |        |
| trans-heptachloorepoxide            | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup>          | <b>9.57</b> | -         |             | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | -    | <1          | <b>0.359</b> | -            |        |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg   | <b>13.02</b>               | <b>19.1</b> | IN        | <b>0.00</b> | 3.64              | <b>1.21</b>  | <=AW | -           | 1.4          | <b>0.718</b> | <=AW - |
| alpha-endosulfan                    | ug/kg   | <b>&lt;9.3<sup>#</sup></b> | <b>9.57</b> | IN        | <b>0.00</b> | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | <=AW | -           | <1           | <b>0.359</b> | <=AW - |
| hexachloorbutadien                  | ug/kg   | <10 <sup>#</sup>           | <b>10.3</b> | IN        |             | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b> | <=AW | -           | <1           | <b>0.359</b> | <=AW - |
| endosulfansulfaat                   | ug/kg   | <10 <sup>#</sup>           | <b>10.3</b> | --        |             | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b> | --   | <1          | <b>0.359</b> | --           |        |
| trans-chloordaan                    | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup>          | <b>9.57</b> | -         |             | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | -    | <1          | <b>0.359</b> | -            |        |
| cis-chloordaan                      | ug/kg   | <9.3 <sup>#</sup>          | <b>9.57</b> | -         |             | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | -    | <1          | <b>0.359</b> | -            |        |
| som chloordaan (0.7 factor)         | ug/kg   | <b>13.02</b>               | <b>19.1</b> | IN        | <b>0.00</b> | 3.64              | <b>1.21</b>  | <=AW | -           | 1.4          | <b>0.718</b> | <=AW - |
| Som                                 |         |                            |             |           |             |                   |              |      |             |              |              |        |
| organochloorbestrijdingsmiddelen    |         |                            |             |           |             |                   |              |      |             |              |              |        |
| (0.7 factor) waterbodem             | µg/kgds | 151.2                      | -           |           |             | 42.28             | -            |      | 16.1        | -            |              |        |
| som                                 |         |                            |             |           |             |                   |              |      |             |              |              |        |
| organochloorbestrijdingsmiddelen    |         |                            |             |           |             |                   |              |      |             |              |              |        |
| (0.7 factor) landbodem              | ug/kg   | 136.71                     | <b>1201</b> | <=AW      | -           | 38.22             | <b>12.7</b>  | <=AW | -           | 14.7         | <b>7.54</b>  | <=AW - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |                            |             |           |             |                   |              |      |             |              |              |        |
| fractie C10-C12                     | mg/kg   | <5                         | <b>5.15</b> | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>  | --   | -           | <5           | <b>1.79</b>  | -- -   |
| fractie C12-C22                     | mg/kg   | <5                         | <b>5.15</b> | --        | -           | 5                 | <b>1.67</b>  | --   | -           | <5           | <b>1.79</b>  | -- -   |
| fractie C22-C30                     | mg/kg   | 7                          | <b>10.3</b> | --        | -           | 24                | <b>8</b>     | --   | -           | 14           | <b>7.18</b>  | -- -   |
| fractie C30-C40                     | mg/kg   | <5                         | <b>5.15</b> | --        | -           | 24                | <b>8</b>     | --   | -           | 18           | <b>9.23</b>  | -- -   |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kg   | <20                        | <b>20.6</b> | <=AW-0.04 | 50          | <b>16.7</b>       | <=AW-0.04    | 30   | <b>15.4</b> | <=AW-0.04    |              |        |

|              |                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                  |
| 13504246-007 | MMog03 B88 (50-90) B90 (50-100)                                      |
| 13504246-008 | MMog04 B71 (40-90) B75 (80-130) B76 (40-90) B81 (55-105) B83 (40-90) |
| 13504321-001 | MMbg05 B8 (0-30) B9 (0-40)                                           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                     |                     |                         |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | MMog05              | MMbg06              | MMbg07                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)          |
| Monster conclusie   | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR         | BT           | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC   | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja           | -         |             | Ja          | -             |           |             | Ja                 | -              |      |             |
| droge stof                                        | %       | 50.0       | <b>50</b>    |           |             | 42.7        | <b>42.7</b>   |           |             | 36.5               | <b>36.5</b>    |      |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |              |           |             | <1          |               |           |             | <1                 |                |      |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |              |           |             | Geen        |               |           |             | Geen               |                |      |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 4.6        | <b>4.6</b>   |           |             | 46.8        | <b>46.8</b>   |           |             | 42.1               | <b>42.1</b>    |      |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 46         | <b>46</b>    |           |             | 17          | <b>17</b>     |           |             | 8.2                | <b>8.2</b>     |      |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 38         | <b>22.7</b>  | --        |             | 110         | <b>148</b>    | --        |             | 220                | <b>480</b>     | --   |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2       | <b>0.134</b> | <=AW-0.04 |             | 1.1         | <b>0.575</b>  | <=AW0.00  |             | 1.6                | <b>0.936</b>   | WO   | <b>0.03</b> |
| kobalt                                            | mg/kg   | 9.8        | <b>5.93</b>  | <=AW-0.05 |             | 6.7         | <b>8.92</b>   | <=AW-0.03 |             | 8.1                | <b>17</b>      | WO   | <b>0.01</b> |
| koper                                             | mg/kg   | 12         | <b>9.52</b>  | <=AW-0.20 |             | <b>79</b>   | <b>53.4</b>   | WO        | <b>0.09</b> | <b>78</b>          | <b>62.2</b>    | IN   | <b>0.15</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.029</b> | <=AW0.00  |             | <b>0.71</b> | <b>0.636</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.58</b>        | <b>0.585</b>   | WO   | <b>0.01</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 24         | <b>20.3</b>  | <=AW-0.06 |             | <b>210</b>  | <b>157</b>    | WO        | <b>0.22</b> | <b>190</b>         | <b>161</b>     | WO   | <b>0.23</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.1</b> | <b>3.1</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <b>4.0</b>  | <b>4</b>      | WO        | <b>0.01</b> | <b>4.4</b>         | <b>4.4</b>     | WO   | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 26         | <b>16.2</b>  | <=AW-0.29 |             | 26          | <b>33.7</b>   | <=AW-0.02 |             | 26                 | <b>50</b>      | IN   | <b>0.23</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 57         | <b>40.9</b>  | <=AW-0.17 |             | <b>180</b>  | <b>147</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>360</b>         | <b>366</b>     | IN   | <b>0.39</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.04        | <b>0.0133</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -    |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 1.9         | <b>0.633</b>  | -         |             | 0.48               | <b>0.16</b>    | -    |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.28        | <b>0.0933</b> | -         |             | 0.10               | <b>0.0333</b>  | -    |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 2.8         | <b>0.933</b>  | -         |             | 1.2                | <b>0.4</b>     | -    |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.86        | <b>0.287</b>  | -         |             | 0.51               | <b>0.17</b>    | -    |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.95        | <b>0.317</b>  | -         |             | 0.66               | <b>0.22</b>    | -    |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.49        | <b>0.163</b>  | -         |             | 0.37               | <b>0.123</b>   | -    |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.74        | <b>0.247</b>  | -         |             | 0.47               | <b>0.157</b>   | -    |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.54        | <b>0.18</b>   | -         |             | 0.38               | <b>0.127</b>   | -    |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.51        | <b>0.17</b>   | -         |             | 0.37               | <b>0.123</b>   | -    |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07       | <b>0.07</b>  | <=AW-0.04 |             | <b>9.11</b> | <b>3.04</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <b>4.554</b>       | <b>1.52</b>    | WO   | <b>0.00</b> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | <=AW      | -           | 1.1         | <b>0.367</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | <=AW | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                 | <b>0.233</b>   | -    |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.4         | <b>0.467</b>  | -         |             | 1.4                | <b>0.467</b>   | -    |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | 1.2                | <b>0.4</b>     | -    |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.4         | <b>0.467</b>  | -         |             | 2.2                | <b>0.733</b>   | -    |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 2.4         | <b>0.8</b>    | -         |             | 3.6                | <b>1.2</b>     | -    |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.6         | <b>0.533</b>  | -         |             | 1.9                | <b>0.633</b>   | -    |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>10.7</b>  | <=AW      | -           | 8.9         | <b>2.97</b>   | <=AW      | -           | 11.77              | <b>3.92</b>    | <=AW | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |            |              |           |             |             |               |           |             |                    |                |      |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 4.2         | <b>1.4</b>    | -         |             | 2.0                | <b>0.667</b>   | -    |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>3.04</b>  | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>   | <=AW      | -           | 2.77               | <b>0.923</b>   | <=AW | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 1.9         | <b>0.633</b>  | -         |             | 9.6                | <b>3.2</b>     | -    |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>3.04</b>  | <=AW      | -           | 2.6         | <b>0.867</b>  | <=AW      | -           | 10.37              | <b>3.46</b>    | <=AW | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 3.5         | <b>1.17</b>   | -         |             | 8.7                | <b>2.9</b>     | -    |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>3.04</b>  | <=AW      | -           | 4.2         | <b>1.4</b>    | <=AW      | -           | 9.47               | <b>3.16</b>    | <=AW | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 4.2        |              | -         |             | 11.7        |               | -         |             | 22.61              |                | -    |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | 2.5         | <b>0.833</b>  | -         |             | 2.5                | <b>0.833</b>   | -    |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 2.1        | <b>4.57</b>  | <=AW      | -           | 3.9         | <b>1.3</b>    | <=AW      | -           | 4.04               | <b>1.35</b>    | <=AW | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 1.4        |              | -         |             | 3.2         |               | -         |             | 3.3                |                | -    |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | -         |             | <1          | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -    |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | <=AW | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | <=AW | -           |
| gamma-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>1.52</b>  | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | <=AW | -           |

|                                                                 |         |      |             |           |   |      |              |           |                   |              |           |
|-----------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------|---|------|--------------|-----------|-------------------|--------------|-----------|
| delta-HCH                                                       | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | --        |   | <1   | <b>0.233</b> | --        | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | --        |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                    | µg/kgds | 2.8  |             | -         |   | 2.8  |              | -         | 3.15              |              | -         |
| heptachloor                                                     | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | <=AW -    |
| cis-heptachloorepoxide                                          | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         |
| trans-heptachloorepoxide                                        | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                             | ug/kg   | 1.4  | <b>3.04</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | 1.54              | <b>0.513</b> | <=AW -    |
| alpha-endosulfan                                                | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | <=AW -    |
| hexachloorbutadieen                                             | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | <=AW -    |
| endosulfansulfaat                                               | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | --        |   | <1   | <b>0.233</b> | --        | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | --        |
| trans-chloordaan                                                | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         |
| cis-chloordaan                                                  | ug/kg   | <1   | <b>1.52</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | -         |
| som chloordaan (0.7 factor)                                     | ug/kg   | 1.4  | <b>3.04</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | 1.54              | <b>0.513</b> | <=AW -    |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 16.1 |             | -         |   | 25.4 |              | -         | 37.64             |              | -         |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen<br>(0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 14.7 | <b>32</b>   | <=AW      | - | 24.4 | <b>8.13</b>  | <=AW      | 35.89             | <b>12</b>    | <=AW -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                            |         |      |             |           |   |      |              |           |                   |              |           |
| fractie C10-C12                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | <5                | <b>1.17</b>  | -- -      |
| fractie C12-C22                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | 5                 | <b>1.67</b>  | -- -      |
| fractie C22-C30                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | 37   | <b>12.3</b>  | --        | 42                | <b>14</b>    | -- -      |
| fractie C30-C40                                                 | mg/kg   | <5   | <b>7.61</b> | --        | - | 51   | <b>17</b>    | --        | 52                | <b>17.3</b>  | -- -      |
| totaal olie C10 - C40                                           | mg/kg   | <20  | <b>30.4</b> | <=AW-0.03 |   | 90   | <b>30</b>    | <=AW-0.03 | 100               | <b>33.3</b>  | <=AW-0.03 |

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                            |
| 13504321-002 | MMog05 B1 (40-70) B2 (40-70) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110)                               |
| 13504724-001 | MMbg06 B10 (0-40) B19 (0-20) B20 (0-30) B21 (0-40) B22 (0-40) B23 (0-30) B24 (0-20) B25 (0-30) |
| 13504724-002 | MMbg07 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B45 (0-50) B46 (0-50) B47 (0-20)                       |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                          |                         |                         |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746                | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | MMog06                   | MMbg08                  | MMog07                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)          | Grond (AS3000)          |
| Monster conclusie   | <b>Altijd toepasbaar</b> | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|------------|---------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja          |                | -         |             | Ja                 |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 52.3       | <b>52.3</b>   |           |             | 51.0        | <b>51</b>      |           |             | 13.3               | <b>13.3</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1          |                |           |             | <1                 |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen        |                |           |             | Geen               |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 6.5        | <b>6.5</b>    |           |             | 40.0        | <b>40</b>      |           |             | 66.7               | <b>66.7</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 27         | <b>27</b>     |           |             | 18          | <b>18</b>      |           |             | 16                 | <b>16</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 38         | <b>35.7</b>   | --        |             | 130         | <b>168</b>     | --        |             | 49                 | <b>69</b>      | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2       | <b>0.151</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.97        | <b>0.557</b>   | <=AW0.00  |             | 0.33               | <b>0.135</b>   | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 6.6        | <b>6.21</b>   | <=AW-0.05 |             | 6.9         | <b>8.82</b>    | <=AW-0.04 |             | <b>12</b>          | <b>16.7</b>    | WO        | <b>0.01</b> |
| koper                                             | mg/kg   | 12         | <b>12.3</b>   | <=AW-0.18 |             | <b>93</b>   | <b>67.2</b>    | IN        | <b>0.18</b> | 11                 | <b>6.13</b>    | <=AW-0.23 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05      | <b>0.0349</b> | <=AW0.00  |             | <b>0.60</b> | <b>0.55</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <0.05              | <b>0.0287</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood                                              | mg/kg   | 23         | <b>23.4</b>   | <=AW-0.06 |             | <b>170</b>  | <b>134</b>     | WO        | <b>0.17</b> | 14                 | <b>8.97</b>    | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>2.0</b> | <b>2</b>      | WO        | <b>0.00</b> | <b>3.9</b>  | <b>3.9</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>5.7</b>         | <b>5.7</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 18         | <b>17</b>     | <=AW-0.28 |             | <b>25</b>   | <b>31.2</b>    | <=AW-0.06 |             | <b>37</b>          | <b>49.8</b>    | IN        | <b>0.23</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 49         | <b>48.7</b>   | <=AW-0.16 |             | <b>190</b>  | <b>162</b>     | WO        | <b>0.04</b> | 73                 | <b>51.6</b>    | <=AW-0.15 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.16        | <b>0.0533</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04        | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.44        | <b>0.147</b>   | -         |             | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.25        | <b>0.0833</b>  | -         |             | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.24        | <b>0.08</b>    | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.23        | <b>0.0767</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.18        | <b>0.06</b>    | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.076      | <b>0.076</b>  | <=AW-0.04 |             | 1.887       | <b>0.629</b>   | <=AW-0.02 |             | 0.271              | <b>0.0903</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.4 <sup>#</sup>  | <b>0.56</b>    | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.3 <sup>#</sup>  | <b>0.537</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.6 <sup>#</sup>  | <b>0.607</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.4 <sup>#</sup>  | <b>0.56</b>    | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.4 <sup>#</sup>  | <b>0.56</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>7.54</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 11.62              | <b>3.87</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |            |               |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>2.15</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 3.78               | <b>1.26</b>    | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>2.15</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 3.78               | <b>1.26</b>    | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | 2.3         | <b>0.767</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>2.15</b>   | <=AW      | -           | 3           | <b>1</b>       | <=AW      | -           | 3.78               | <b>1.26</b>    | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 4.2        |               | -         |             | 5.8         |                | -         |             | 11.34              |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | 2.6         | <b>0.867</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 2.1        | <b>3.23</b>   | <=AW      | -           | 4           | <b>1.33</b>    | <=AW      | -           | 5.67               | <b>1.89</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 1.4        |               | -         |             | 3.3         |                | -         |             | 3.8                |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1         | <b>1.08</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | <=AW      | -           |
| gamma-HCH                                         | ug/kg   | <b>2.0</b> | <b>3.08</b>   | WO        | <b>0.00</b> | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <2.7 <sup>#</sup>  | <b>0.63</b>    | <=AW      | -           |



|                                                              |         |      |             |           |   |      |              |           |                   |                   |              |           |
|--------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|-----------|---|------|--------------|-----------|-------------------|-------------------|--------------|-----------|
| delta-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | --        |   | <1   | <b>0.233</b> | --        | <2.9 <sup>#</sup> | <b>0.677</b>      | --           |           |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 4.1  | -           |           |   | 2.8  | -            |           | 7.7               | -                 |              |           |
| heptachloor                                                  | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -                 | <2.7 <sup>#</sup> | <b>0.63</b>  | <=AW -    |
| cis-heptachloorepoxide                                       | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |                   | <2.7 <sup>#</sup> | <b>0.63</b>  | -         |
| trans-heptachloorepoxide                                     | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |                   | <2.7 <sup>#</sup> | <b>0.63</b>  | -         |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | ug/kg   | 1.4  | <b>2.15</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -                 | 3.78              | <b>1.26</b>  | <=AW -    |
| alpha-endosulfan                                             | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -                 | <2.7 <sup>#</sup> | <b>0.63</b>  | <=AW -    |
| hexachloorbutadieen                                          | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -                 | <2.9 <sup>#</sup> | <b>0.677</b> | <=AW -    |
| endosulfansulfaat                                            | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | --        |   | <1   | <b>0.233</b> | --        |                   | <2.9 <sup>#</sup> | <b>0.677</b> | --        |
| trans-chloordaan                                             | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |                   | <2.7 <sup>#</sup> | <b>0.63</b>  | -         |
| cis-chloordaan                                               | ug/kg   | <1   | <b>1.08</b> | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |                   | <2.7 <sup>#</sup> | <b>0.63</b>  | -         |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | ug/kg   | 1.4  | <b>2.15</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -                 | 3.78              | <b>1.26</b>  | <=AW -    |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 17.4 | -           |           |   | 19.6 | -            |           | 43.89             | -                 |              |           |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 16   | <b>24.6</b> | <=AW      | - | 18.2 | <b>6.07</b>  | <=AW      | -                 | 39.69             | <b>13.2</b>  | <=AW -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                         |         |      |             |           |   |      |              |           |                   |                   |              |           |
| fractie C10-C12                                              | mg/kg   | <5   | <b>5.38</b> | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -                 | <5                | <b>1.17</b>  | -- -      |
| fractie C12-C22                                              | mg/kg   | <5   | <b>5.38</b> | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -                 | 16                | <b>5.33</b>  | -- -      |
| fractie C22-C30                                              | mg/kg   | 9    | <b>13.8</b> | --        | - | 25   | <b>8.33</b>  | --        | -                 | 47                | <b>15.7</b>  | -- -      |
| fractie C30-C40                                              | mg/kg   | <5   | <b>5.38</b> | --        | - | 31   | <b>10.3</b>  | --        | -                 | 39                | <b>13</b>    | -- -      |
| totaal olie C10 - C40                                        | mg/kg   | <20  | <b>21.5</b> | <=AW-0.04 |   | 60   | <b>20</b>    | <=AW-0.04 |                   | 100               | <b>33.3</b>  | <=AW-0.03 |

|              |                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                  |
| 13504724-003 | MMog06 B19 (20-50) B21 (40-70)                                                                                       |
| 13508315-001 | MMbg08 B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30) B56 (0-40) B68 (0-30) |
| 13508315-002 | MMog07 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (150-200) B51 (60-110) B56 (40-90) B68 (100-150)                               |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MMbg09              | MMbg10              | MMbg11              |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)      |
| Monster conclusie   | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse wonen</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR         | BT             | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|------------|----------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |                | -         |             | Ja         |                | -         |             | Ja          |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 56.8       | <b>56.8</b>    |           |             | 46.7       | <b>46.7</b>    |           |             | 48.8        | <b>48.8</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |                |           |             | <1         |                |           |             | <1          |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |                |           |             | Geen       |                |           |             | Geen        |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 34.8       | <b>34.8</b>    |           |             | 14.3       | <b>14.3</b>    |           |             | 43.1        | <b>43.1</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 25         | <b>25</b>      |           |             | 42         | <b>42</b>      |           |             | 18          | <b>18</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 47         | <b>47</b>      | --        |             | 52         | <b>33.6</b>    | --        |             | 110         | <b>142</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2       | <b>0.0842</b>  | <=AW-0.04 |             | <0.2       | <b>0.111</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.85        | <b>0.466</b>   | <=AW-0.01 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.9        | <b>3.9</b>     | <=AW-0.06 |             | 7.1        | <b>4.64</b>    | <=AW-0.06 |             | 7.4         | <b>9.46</b>    | <=AW-0.03 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 12         | <b>8.49</b>    | <=AW-0.21 |             | 16         | <b>11.8</b>    | <=AW-0.19 |             | <b>64</b>   | <b>44.6</b>    | WO        | <b>0.03</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0307</b>  | <=AW0.00  |             | 0.05       | <b>0.0411</b>  | <=AW0.00  |             | <b>0.46</b> | <b>0.415</b>   | WO        | <b>0.01</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 28         | <b>21.7</b>    | <=AW-0.06 |             | 27         | <b>21.6</b>    | <=AW-0.06 |             | <b>120</b>  | <b>91.8</b>    | WO        | <b>0.09</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>6.6</b> | <b>6.6</b>     | WO        | <b>0.03</b> | <b>4.7</b> | <b>4.7</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>3.3</b>  | <b>3.3</b>     | WO        | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 14         | <b>14</b>      | <=AW-0.32 |             | 23         | <b>15.5</b>    | <=AW-0.30 |             | 27          | <b>33.8</b>    | <=AW-0.02 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 34         | <b>26.9</b>    | <=AW-0.20 |             | 54         | <b>38.3</b>    | <=AW-0.18 |             | <b>180</b>  | <b>149</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.00233</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.09        | <b>0.03</b>    | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.01</b>    | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | 0.04       | <b>0.028</b>   | -         |             | 0.26        | <b>0.0867</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.12        | <b>0.04</b>    | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.10        | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | 0.01       | <b>0.00699</b> | -         |             | 0.12        | <b>0.04</b>    | -         |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.10        | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010     | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.0049</b>  | -         |             | 0.10        | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07       | <b>0.0233</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.1060     | <b>0.0741</b>  | <=AW-0.04 |             | 1.0570      | <b>0.352</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.49</b>    | <=AW      | -           | 2.7         | <b>0.9</b>     | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 2.2         | <b>0.733</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 2.1         | <b>0.7</b>     | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 1.3         | <b>0.433</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 4.9        | <b>3.43</b>    | <=AW      | -           | 8.4         | <b>2.8</b>     | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |            |                |           |             |            |                |           |             |             |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.979</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.979</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 2.1         | <b>0.7</b>     | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4        | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4        | <b>0.979</b>   | <=AW      | -           | 2.8         | <b>0.933</b>   | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 4.2        |                | -         |             | 4.2        |                | -         |             | 5.6         |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | 3.3         | <b>1.1</b>     | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 2.1        | <b>0.7</b>     | <=AW      | -           | 2.1        | <b>1.47</b>    | <=AW      | -           | 4.7         | <b>1.57</b>    | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 1.4        |                | -         |             | 1.4        |                | -         |             | 4.0         |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>0.49</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.49</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.49</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| gamma-HCH                                         | ug/kg   | <1         | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1         | <b>0.49</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |

|                                     |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
|-------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|
| delta-HCH                           | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        |   | <1   | <b>0.49</b>  | --        |   | <1   | <b>0.233</b> | --        |   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)        | µg/kgds | 2.8  |              | -         |   | 2.8  |              | -         |   | 2.8  |              | -         |   |
| heptachloor                         | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.49</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide              | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1   | <b>0.49</b>  | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   |
| trans-heptachloorepoxide            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1   | <b>0.49</b>  | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.979</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.49</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                 | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.49</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                   | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        |   | <1   | <b>0.49</b>  | --        |   | <1   | <b>0.233</b> | --        |   |
| trans-chloordaan                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1   | <b>0.49</b>  | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   |
| cis-chloordaan                      | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   | <1   | <b>0.49</b>  | -         |   | <1   | <b>0.233</b> | -         |   |
| som chloordaan (0.7 factor)         | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.979</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| Som                                 |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen    |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
| (0.7 factor) waterbodem             | µg/kgds | 16.1 |              | -         |   | 16.1 |              | -         |   | 20.1 |              | -         |   |
| som                                 |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen    |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
| (0.7 factor) landbodem              | ug/kg   | 14.7 | <b>4.9</b>   | <=AW      | - | 14.7 | <b>10.3</b>  | <=AW      | - | 20.7 | <b>6.9</b>   | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |      |              |           |   |      |              |           |   |      |              |           |   |
| fractie C10-C12                     | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>2.45</b>  | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                     | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>2.45</b>  | --        | - | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C22-C30                     | mg/kg   | 6    | <b>2</b>     | --        | - | 7    | <b>4.9</b>   | --        | - | 22   | <b>7.33</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                     | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5   | <b>2.45</b>  | --        | - | 30   | <b>10</b>    | --        | - |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kg   | <20  | <b>4.67</b>  | <=AW-0.04 |   | <20  | <b>9.79</b>  | <=AW-0.04 |   | 50   | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 |   |

|              |                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                            |
| 13508347-001 | MMbg09 B41 (20-50) B43 (30-50) B44 (40-60) B48 (30-50) B49 (30-50) B50 (30-50) B51 (40-60) B52 (30-50) B53 (20-50) B68 (30-80) |
| 13508347-002 | MMbg10 B26 (30-50) B28 (30-60) B29 (30-50) B30 (20-50) B31 (30-60) B32 (20-50) B33 (30-60) B38 (20-50) B39 (20-30) B40 (30-50) |
| 13508347-003 | MMbg11 B26 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)                                            |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                         |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746                | 51003746            | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | MMog08                  | MMbg12              | MMbg13                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)          | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)          |
| Monster conclusie   | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                 | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|--------------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                 |                | -         |             | Ja          |                | -         |             | Ja          |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 11.5               | <b>11.5</b>    |           |             | 46.2        | <b>46.2</b>    |           |             | 51.9        | <b>51.9</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1                 |                |           |             | <1          |                |           |             | <1          |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen               |                |           |             | Geen        |                |           |             | Geen        |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 76.4               | <b>76.4</b>    |           |             | 48.1        | <b>48.1</b>    |           |             | 41.9        | <b>41.9</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.5                | <b>3.5</b>     |           |             | 18          | <b>18</b>      |           |             | 17          | <b>17</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 36                 | <b>117</b>     | --        |             | 120         | <b>155</b>     | --        |             | 99          | <b>133</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2               | <b>0.0542</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.81        | <b>0.414</b>   | <=AW-0.02 |             | 0.78        | <b>0.438</b>   | <=AW-0.01 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 4.4                | <b>13.3</b>    | <=AW-0.01 |             | 6.4         | <b>8.18</b>    | <=AW-0.04 |             | 6.5         | <b>8.65</b>    | <=AW-0.04 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 8.4                | <b>4.8</b>     | <=AW-0.23 |             | <b>73</b>   | <b>48.1</b>    | WO        | <b>0.05</b> | <b>75</b>   | <b>53.6</b>    | WO        | <b>0.09</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05              | <b>0.0309</b>  | <=AW0.00  |             | <b>0.63</b> | <b>0.555</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.94</b> | <b>0.863</b>   | IN        | <b>0.02</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 13                 | <b>8.51</b>    | <=AW-0.09 |             | <b>130</b>  | <b>95.2</b>    | WO        | <b>0.09</b> | <b>360</b>  | <b>281</b>     | IN        | <b>0.48</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.2</b>         | <b>5.2</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <b>3.8</b>  | <b>3.8</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>3.1</b>  | <b>3.1</b>     | WO        | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>16</b>          | <b>41.5</b>    | IN        | <b>0.10</b> | <b>24</b>   | <b>30</b>      | <=AW-0.08 |             | <b>23</b>   | <b>29.8</b>    | <=AW-0.08 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 39                 | <b>31.2</b>    | <=AW-0.19 |             | <b>180</b>  | <b>143</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>180</b>  | <b>154</b>     | WO        | <b>0.02</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.00333</b> | -         |             | 0.02        | <b>0.00667</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.49        | <b>0.163</b>   | -         |             | 0.15        | <b>0.05</b>    | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.11        | <b>0.0367</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.01</b>    | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -         |             | 0.74        | <b>0.247</b>   | -         |             | 0.37        | <b>0.123</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.06 <sup>#</sup> | <b>0.014</b>   | -         |             | 0.33        | <b>0.11</b>    | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.30        | <b>0.1</b>     | -         |             | 0.21        | <b>0.07</b>    | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         |             | 0.14        | <b>0.0467</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             | 0.27        | <b>0.09</b>    | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         |             | 0.12        | <b>0.04</b>    | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |             | 0.21        | <b>0.07</b>    | -         |             | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.313              | <b>0.104</b>   | <=AW-0.04 |             | 2.82        | <b>0.94</b>    | <=AW-0.01 |             | 1.51        | <b>0.503</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <3.4 <sup>#</sup>  | <b>0.793</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <2.8 <sup>#</sup>  | <b>0.653</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <3.2 <sup>#</sup>  | <b>0.747</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <2.2 <sup>#</sup>  | <b>0.513</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <3.0 <sup>#</sup>  | <b>0.7</b>     | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 14.42              | <b>4.81</b>    | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.63</b>    | <=AW      | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |                    |                |           |             |             |                |           |             |             |                |           |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 4.62               | <b>1.54</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 4.62               | <b>1.54</b>    | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | 3.6         | <b>1.2</b>     | -         |             | 1.8         | <b>0.6</b>     | -         |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 4.62               | <b>1.54</b>    | <=AW      | -           | 4.3         | <b>1.43</b>    | <=AW      | -           | 2.5         | <b>0.833</b>   | <=AW      | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 13.86              |                | -         |             | 7.1         |                | -         |             | 5.3         |                | -         |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | 4.1         | <b>1.37</b>    | -         |             | 2.5         | <b>0.833</b>   | -         |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 6.93               | <b>2.31</b>    | <=AW      | -           | 5.5         | <b>1.83</b>    | <=AW      | -           | 3.9         | <b>1.3</b>     | <=AW      | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 4.6                |                | -         |             | 4.8         |                | -         |             | 3.2         |                | -         |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             | <1          | <b>0.233</b>   | -         |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |
| gamma-HCH                                         | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           |

|                                     |         |                            |             |           |             |      |              |           |     |              |              |           |   |
|-------------------------------------|---------|----------------------------|-------------|-----------|-------------|------|--------------|-----------|-----|--------------|--------------|-----------|---|
| delta-HCH                           | ug/kg   | <3.6 <sup>#</sup>          | <b>0.84</b> | --        |             | <1   | <b>0.233</b> | --        | <1  | <b>0.233</b> | --           |           |   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)        | µg/kgds | 9.45                       |             | -         |             | 2.8  |              | -         | 2.8 |              | -            |           |   |
| heptachloor                         | ug/kg   | <b>&lt;3.3<sup>#</sup></b> | <b>0.77</b> | IN        | <b>0.00</b> | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1           | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide              | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>          | <b>0.77</b> | -         |             | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1  | <b>0.233</b> | -            |           |   |
| trans-heptachloorepoxide            | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>          | <b>0.77</b> | -         |             | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1  | <b>0.233</b> | -            |           |   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg   | 4.62                       | <b>1.54</b> | <=AW      | -           | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -   | 1.4          | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                    | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>          | <b>0.77</b> | <=AW      | -           | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1           | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadien                  | ug/kg   | <3.6 <sup>#</sup>          | <b>0.84</b> | <=AW      | -           | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | -   | <1           | <b>0.233</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                   | ug/kg   | <3.6 <sup>#</sup>          | <b>0.84</b> | --        |             | <1   | <b>0.233</b> | --        | <1  | <b>0.233</b> | --           |           |   |
| trans-chloordaan                    | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>          | <b>0.77</b> | -         |             | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1  | <b>0.233</b> | -            |           |   |
| cis-chloordaan                      | ug/kg   | <3.3 <sup>#</sup>          | <b>0.77</b> | -         |             | <1   | <b>0.233</b> | -         | <1  | <b>0.233</b> | -            |           |   |
| som chloordaan (0.7 factor)         | ug/kg   | 4.62                       | <b>1.54</b> | <=AW      | -           | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | -   | 1.4          | <b>0.467</b> | <=AW      | - |
| Som                                 |         |                            |             |           |             |      |              |           |     |              |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen    |         |                            |             |           |             |      |              |           |     |              |              |           |   |
| (0.7 factor) waterbodem             | µg/kgds | 53.76                      |             | -         |             | 22.4 |              | -         | 19  |              | -            |           |   |
| som                                 |         |                            |             |           |             |      |              |           |     |              |              |           |   |
| organochloorbestrijdingsmiddelen    |         |                            |             |           |             |      |              |           |     |              |              |           |   |
| (0.7 factor) landbodem              | ug/kg   | 48.51                      | <b>16.2</b> | <=AW      | -           | 21.7 | <b>7.23</b>  | <=AW      | -   | 17.6         | <b>5.87</b>  | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                |         |                            |             |           |             |      |              |           |     |              |              |           |   |
| fractie C10-C12                     | mg/kg   | <5                         | <b>1.17</b> | --        | -           | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -   | <5           | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                     | mg/kg   | 23                         | <b>7.67</b> | --        | -           | <5   | <b>1.17</b>  | --        | -   | <5           | <b>1.17</b>  | --        | - |
| fractie C22-C30                     | mg/kg   | 39                         | <b>13</b>   | --        | -           | 19   | <b>6.33</b>  | --        | -   | 25           | <b>8.33</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                     | mg/kg   | 26                         | <b>8.67</b> | --        | -           | 43   | <b>14.3</b>  | --        | -   | 29           | <b>9.67</b>  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40               | mg/kg   | 90                         | <b>30</b>   | <=AW-0.03 |             | 60   | <b>20</b>    | <=AW-0.04 |     | 50           | <b>16.7</b>  | <=AW-0.04 |   |

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                            |
| 13508347-004 | MMog08 B15 (70-100) B28 (110-150) B31 (160-200) B33 (60-100)                                   |
| 13508361-001 | MMbg12 B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B43 (0-30) B44 (0-40) |
| 13508361-002 | MMbg13 B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)            |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                     |                     |                          |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MMbg14              | MMbg15              | MMbg16                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Altijd toepasbaar</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR             | BT            | BC        | BI             | SR           | BT           | BC          | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|----------------|---------------|-----------|----------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |                | -         |             | Ja             |               | -         |                | Ja           |              | -           |             |
| droge stof                                        | %       | 48.0        | <b>48</b>      |           |             | 39.3           | <b>39.3</b>   |           |                | 68.5         | <b>68.5</b>  |             |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1             |               |           |                | <1           |              |             |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen           |               |           |                | Geen         |              |             |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 52.3        | <b>52.3</b>    |           |             | 21.9           | <b>21.9</b>   |           |                | 16.8         | <b>16.8</b>  |             |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 11          | <b>11</b>      |           |             | 32             | <b>32</b>     |           |                | 27           | <b>27</b>    |             |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 120         | <b>219</b>     | --        |             | 67             | <b>54.7</b>   | --        |                | 120          | <b>113</b>   | --          |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 1.0         | <b>0.498</b>   | <=AW-0.01 | <0.2        | <b>0.101</b>   | <=AW-0.04     | 0.34      | <b>0.283</b>   | <=AW-0.03    |              |             |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 5.3         | <b>9.39</b>    | <=AW-0.03 | 5.6         | <b>4.6</b>     | <=AW-0.06     | 7.0       | <b>6.59</b>    | <=AW-0.05    |              |             |             |
| koper                                             | mg/kg   | <b>74</b>   | <b>50.3</b>    | WO        | <b>0.07</b> | 21             | <b>16</b>     | <=AW-0.16 | <b>60</b>      | <b>52.3</b>  | WO           | <b>0.08</b> |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.44</b> | <b>0.407</b>   | WO        | <b>0.01</b> | 0.07           | <b>0.0611</b> | <=AW0.00  | 0.11           | <b>0.104</b> | <=AW0.00     |             |             |
| lood                                              | mg/kg   | <b>140</b>  | <b>105</b>     | WO        | <b>0.11</b> | 40             | <b>32.7</b>   | <=AW-0.04 | <b>58</b>      | <b>52.6</b>  | WO           | <b>0.01</b> |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.3</b>  | <b>3.3</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>11</b>      | <b>11</b>     | WO        | <b>0.05</b>    | <b>2.1</b>   | <b>2.1</b>   | WO          | <b>0.00</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>22</b>   | <b>36.7</b>    | WO        | <b>0.03</b> | 21             | <b>17.5</b>   | <=AW-0.27 | 20             | <b>18.9</b>  | <=AW-0.25    |             |             |
| zink                                              | mg/kg   | 160         | <b>139</b>     | <=AW0.00  | 50          | <b>39.1</b>    | <=AW-0.17     | 120       | <b>108</b>     | <=AW-0.06    |              |             |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00233</b> | -         | 0.03        | <b>0.0137</b>  | -             | <0.01     | <b>0.00417</b> | -            |              |             |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.15        | <b>0.05</b>    | -         | 0.01        | <b>0.00457</b> | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.04        | <b>0.0133</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | <0.01     | <b>0.00417</b> | -            |              |             |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.37        | <b>0.123</b>   | -         | 0.01        | <b>0.00457</b> | -             | 0.11      | <b>0.0655</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         | <0.02       | <b>0.00639</b> | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.19        | <b>0.0633</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | 0.04      | <b>0.0238</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.17        | <b>0.0567</b>  | -         | <0.01       | <b>0.0032</b>  | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         | 0.02        | <b>0.00913</b> | -             | 0.05      | <b>0.0298</b>  | -            |              |             |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.13        | <b>0.0433</b>  | -         | 0.02        | <b>0.00913</b> | -             | 0.04      | <b>0.0238</b>  | -            |              |             |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.507       | <b>0.502</b>   | <=AW-0.03 | 0.132       | <b>0.0603</b>  | <=AW-0.04     | 0.454     | <b>0.27</b>    | <=AW-0.03    |              |             |             |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| hexachloorbenzeen                                 | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1             | <b>0.32</b>   | <=AW      | -              | <1           | <b>0.417</b> | <=AW        | -           |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1.0        | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | 1.2         | <b>0.4</b>     | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | 1.3         | <b>0.433</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | 1.5         | <b>0.5</b>     | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | 1.3         | <b>0.433</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | 1.1       | <b>0.655</b>   | -            |              |             |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.5         | <b>0.5</b>     | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 8.2         | <b>2.73</b>    | <=AW      | -           | 4.9            | <b>2.24</b>   | <=AW      | -              | 5.3          | <b>3.15</b>  | <=AW        | -           |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                 |         |             |                |           |             |                |               |           |                |              |              |             |             |
| o,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| p,p-DDT                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som DDT (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4            | <b>0.639</b>  | <=AW      | -              | 1.4          | <b>0.833</b> | <=AW        | -           |
| o,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| p,p-DDD                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som DDD (0.7 factor)                              | ug/kg   | 1.4         | <b>0.467</b>   | <=AW      | -           | 1.4            | <b>0.639</b>  | <=AW      | -              | 1.4          | <b>0.833</b> | <=AW        | -           |
| o,p-DDE                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| p,p-DDE                                           | ug/kg   | 2.6         | <b>0.867</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som DDE (0.7 factor)                              | ug/kg   | 3.3         | <b>1.1</b>     | <=AW      | -           | 1.4            | <b>0.639</b>  | <=AW      | -              | 1.4          | <b>0.833</b> | <=AW        | -           |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                      | ug/kgds | 6.1         |                | -         | 4.2         |                | -             | 4.2       |                | -            |              | -           |             |
| aldrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| dieldrin                                          | ug/kg   | 2.5         | <b>0.833</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | 1.4       | <b>0.833</b>   | -            |              |             |             |
| endrin                                            | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)           | ug/kg   | 3.9         | <b>1.3</b>     | <=AW      | -           | 2.1            | <b>0.959</b>  | <=AW      | -              | 2.8          | <b>1.67</b>  | <=AW        | -           |
| isodrin                                           | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                  | ug/kgds | 3.2         |                | -         | 1.4         |                | -             | 2.1       |                | -            |              | -           |             |
| telodrin                                          | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | -         | <1          | <b>0.32</b>    | -             | <1        | <b>0.417</b>   | -            |              |             |             |
| alpha-HCH                                         | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1             | <b>0.32</b>   | <=AW      | -              | <1           | <b>0.417</b> | <=AW        | -           |
| beta-HCH                                          | ug/kg   | <1          | <b>0.233</b>   | <=AW      | -           | <1             | <b>0.32</b>   | <=AW      | -              | <1           | <b>0.417</b> | <=AW        | -           |

|                                                              |         |      |              |           |   |                   |              |           |   |      |              |           |   |
|--------------------------------------------------------------|---------|------|--------------|-----------|---|-------------------|--------------|-----------|---|------|--------------|-----------|---|
| gamma-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1                | <b>0.32</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| delta-HCH                                                    | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.352</b> | --        | - | <1   | <b>0.417</b> | --        | - |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 2.8  |              | -         | - | 2.87              |              | -         | - | 2.8  |              | -         | - |
| heptachloor                                                  | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1                | <b>0.32</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| cis-heptachloorepoxide                                       | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1                | <b>0.32</b>  | -         | - | <1   | <b>0.417</b> | -         | - |
| trans-heptachloorepoxide                                     | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1                | <b>0.32</b>  | -         | - | <1   | <b>0.417</b> | -         | - |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4               | <b>0.639</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.833</b> | <=AW      | - |
| alpha-endosulfan                                             | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1                | <b>0.32</b>  | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| hexachloorbutadieen                                          | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | <=AW      | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.352</b> | <=AW      | - | <1   | <b>0.417</b> | <=AW      | - |
| endosulfansulfaat                                            | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | --        | - | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.352</b> | --        | - | <1   | <b>0.417</b> | --        | - |
| trans-chloordaan                                             | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1                | <b>0.32</b>  | -         | - | <1   | <b>0.417</b> | -         | - |
| cis-chloordaan                                               | ug/kg   | <1   | <b>0.233</b> | -         | - | <1                | <b>0.32</b>  | -         | - | <1   | <b>0.417</b> | -         | - |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | ug/kg   | 1.4  | <b>0.467</b> | <=AW      | - | 1.4               | <b>0.639</b> | <=AW      | - | 1.4  | <b>0.833</b> | <=AW      | - |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 19.8 |              | -         | - | 16.31             |              | -         | - | 16.8 |              | -         | - |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 18.4 | <b>6.13</b>  | <=AW      | - | 14.7              | <b>6.71</b>  | <=AW      | - | 15.4 | <b>9.17</b>  | <=AW      | - |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                         |         |      |              |           |   |                   |              |           |   |      |              |           |   |
| fractie C10-C12                                              | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5                | <b>1.6</b>   | --        | - | <5   | <b>2.08</b>  | --        | - |
| fractie C12-C22                                              | mg/kg   | <5   | <b>1.17</b>  | --        | - | <5                | <b>1.6</b>   | --        | - | 6    | <b>3.57</b>  | --        | - |
| fractie C22-C30                                              | mg/kg   | 22   | <b>7.33</b>  | --        | - | 21                | <b>9.59</b>  | --        | - | 9    | <b>5.36</b>  | --        | - |
| fractie C30-C40                                              | mg/kg   | 33   | <b>11</b>    | --        | - | 14                | <b>6.39</b>  | --        | - | 9    | <b>5.36</b>  | --        | - |
| totaal olie C10 - C40                                        | mg/kg   | 60   | <b>20</b>    | <=AW-0.04 | - | 30                | <b>13.7</b>  | <=AW-0.04 | - | 20   | <b>11.9</b>  | <=AW-0.04 | - |

|              |                                                                                                                      |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                  |
| 13508660-001 | MMbg14 B57 (0-30) B58 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B63 (0-20) B65 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20) |
| 13508660-002 | MMbg15 B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B64 (20-50) B65 (20-50) B66 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B70 (20-60)   |
| 13508660-003 | MMbg16 B13 (0-20) B32 (0-20)                                                                                         |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                         |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746                | 51003746            | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | B93-1                   | B102-1              | B103-1                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)          | Grond (AS3000)      | Grond (AS3000)          |
| Monster conclusie   | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR        | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           |           | Ja          |    | -           |            | Ja          |    | -           |
| droge stof                     | %       | 44.1       | <b>44.1</b> |    |             | 46.9      | <b>46.9</b> |    |             | 45.4       | <b>45.4</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       |            | <1          |    |             |           | <1          |    |             |            | <1          |    |             |
| aard van de artefacten         | -       |            | Geen        |    |             |           | Geen        |    |             |            | Geen        |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 48.7       | <b>48.7</b> |    |             | 45.0      | <b>45</b>   |    |             | 42.4       | <b>42.4</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |           |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 13         | <b>13</b>   |    |             | 20        | <b>20</b>   |    |             | 7.9        | <b>7.9</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |           |             |    |             |            |             |    |             |
| koper                          | mg/kg   | <b>110</b> | <b>76.1</b> | IN | <b>0.24</b> | <b>67</b> | <b>44.7</b> | WO | <b>0.03</b> | <b>110</b> | <b>87.6</b> | IN | <b>0.32</b> |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13512769-001 | B93-1 B93 (0-50)    |
| 13512769-002 | B102-1 B102 (0-20)  |
| 13512769-003 | B103-1 B103 (0-30)  |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:20)

|                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                   |
| Monsteromschrijving | B112-1                              |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                      |
| Monster conclusie   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT   | BC       | BI |
|--------------------------------|---------|------|------|----------|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja   | -        |    |
| droge stof                     | %       | 43.1 | 43.1 |          |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |      |          |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |      |          |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 38.2 | 38.2 |          |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |      |          |    |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 15   | 15   |          |    |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |      |          |    |
| koper                          | mg/kg   | 570  | 437  | NT>12.65 |    |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13512769-004 | B112-1 B112 (0-30)  |

### Verklaring kolommen

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel                                                                                                                         |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$                                            |

### Verklaring toetsingsoordelen

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -            | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --           | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #            | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +            | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °            | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW         | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO           | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN           | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ,zp          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| >I           | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I      | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1      | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^            | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NT>I         | Niet toepasbaar > interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NT           | Niet toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BT/BC<br>gem | gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Kleur informatie

|               |                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rood</b>   | overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar                          |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) |
|               | Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)                                       |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau                          |

**Normenblad****Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

| Analyse                                                     | Eenheid | AW   | Wo   | Ind   | I     |
|-------------------------------------------------------------|---------|------|------|-------|-------|
| <b>METALEN</b>                                              |         |      |      |       |       |
| cadmium                                                     | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3   | 13    |
| kobalt                                                      | mg/kg   | 15   | 35   | 190   | 190   |
| koper                                                       | mg/kg   | 40   | 54   | 190   | 190   |
| kwik°                                                       | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8   | 36    |
| lood                                                        | mg/kg   | 50   | 210  | 530   | 530   |
| molybdeen                                                   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190   | 190   |
| nikkel                                                      | mg/kg   | 35   | 39   | 100   | 100   |
| zink                                                        | mg/kg   | 140  | 200  | 720   | 720   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |      |      |       |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                       | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40    | 40    |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                                       |         |      |      |       |       |
| hexachloorbenzeen                                           | ug/kg   | 8.5  | 27   | 1400  | 2000  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                            |         |      |      |       |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                    | ug/kg   | 20   | 40   | 500   | 1000  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                           |         |      |      |       |       |
| som DDT (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 200  | 200  | 1000  | 1700  |
| som DDD (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 20   | 840  | 34000 | 34000 |
| som DDE (0.7 factor)                                        | ug/kg   | 100  | 130  | 1300  | 2300  |
| aldrin                                                      | ug/kg   |      |      |       | 320   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                     | ug/kg   | 15   | 40   | 140   | 4000  |
| alpha-HCH                                                   | ug/kg   | 1    | 1    | 500   | 17000 |
| beta-HCH                                                    | ug/kg   | 2    | 2    | 500   | 1600  |
| gamma-HCH                                                   | ug/kg   | 3    | 40   | 500   | 1200  |
| heptachloor                                                 | ug/kg   | 0.7  | 0.7  | 100   | 4000  |
| alpha-endosulfan                                            | ug/kg   | 0.9  | 0.9  | 100   | 4000  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                         | ug/kg   | 2    | 2    | 100   | 4000  |
| hexachloorbutadieen                                         | ug/kg   | 3    |      |       |       |
| som chloordaan (0.7 factor)                                 | ug/kg   | 2    | 2    | 100   | 4000  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg   | 400  |      |       |       |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |      |      |       |       |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kg   | 190  | 190  | 500   | 5000  |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

**Legenda normenblad**

AW                    = Achtergrondwaarden

WO                   = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                  = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)*

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFbg01         | MM-PFbg02         | MM-PFbg03         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                     | %       | 62.1 | <b>62.1</b> |    |    | 51.1 | <b>51.1</b> |    |    | 53.5 | <b>53.5</b> |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 20.9 | <b>20.9</b> |    |    | 41.6 | <b>41.6</b> |    |    | 11.3 | <b>11.3</b> |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |           |  |  |    |           |  |  |    |           |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 16 | <b>16</b> |  |  | 20 | <b>20</b> |  |  | 28 | <b>28</b> |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**
**-toetsing uitgevoerd door SGS**

|                                                      |         |      |        |    |    |      |        |    |   |      |        |    |   |
|------------------------------------------------------|---------|------|--------|----|----|------|--------|----|---|------|--------|----|---|
| PFBA (perfluorbutaan zuur)                           | µg/kgds | 0.27 | 0.129  | □  | -- | 0.22 | 0.0733 | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFPeA (perfluorpentaan zuur)                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | 0.19 | 0.0633 | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFHxA (perfluorhexaan zuur)                          | µg/kgds | 0.11 | 0.0526 | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFHpA (perfluorheptaan zuur)                         | µg/kgds | 0.22 | 0.105  | □  | -- | 0.13 | 0.0433 | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)                  | µg/kgds | 3.5  | 1.67   | -- | -- | 4.2  | 1.4    | -- |   | 0.93 | 0.823  | -- |   |
| PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)                  | µg/kgds | 0.38 | 0.182  | -  | -- | 0.44 | 0.147  | -  |   | 0.10 | 0.0885 | -  |   |
| som PFOA (0.7 factor)                                | µg/kgds | 3.9  | 1.87   | □  | -  | 4.7  | 1.57   | □  | - | 1.0  | 0.885  | □  | - |
| PFNA (perfluornonaan zuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | 0.10 | 0.0333 | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFDA (perfluordecaan zuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFUnDA (perfluorundecaan zuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFDoDA (perfluordodecaan zuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFTriDA (perfluortridecaan zuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| PFODA (perfluorocetadecaan zuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | 0.11 | 0.0367 | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)                    | µg/kgds | 0.12 | 0.0574 | -- | -- | 0.15 | 0.05   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFOS lineair (perfluorocetansulfon zuur)             | µg/kgds | 0.80 | 0.383  | -- | -- | 0.79 | 0.263  | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| PFOS vertakt (perfluorocetansulfon zuur)             | µg/kgds | 0.35 | 0.167  | -  | -- | 0.42 | 0.14   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds | 1.2  | 0.574  | □  | -  | 1.2  | 0.4    | □  | - | 0.14 | 0.124  | -  |   |
| PFDS (perfluordecaansulfon zuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)              | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)              | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)              | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)            | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocetansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| PFOSA (perfluorocetansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- | -- | <0.1 | 0.07   | -- |   | <0.1 | 0.07   | -- |   |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocetansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  | -- | <0.1 | 0.07   | -  |   | <0.1 | 0.07   | -  |   |

|              |                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                         |
| 13509224-001 | MM-PFbg01 B1 (0-40) B2 (0-40) B4 (0-20) B5 (0-30) B6 (0-50) B7 (0-30) B8 (0-30) B9 (0-40)                                   |
| 13509224-002 | MM-PFbg02 B10 (0-40) B11 (0-30) B12 (0-30) B14 (0-20) B15 (0-40) B16 (0-30) B17 (0-20) B18 (0-30)                           |
| 13509224-003 | MM-PFbg03 B3 (20-60) B4 (20-50) B5 (30-50) B7 (30-50) B8 (30-50) B9 (40-60) B10 (40-50) B11 (30-50) B12 (30-50) B13 (20-50) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFbg04         | MM-PFbg05         | MM-PFbg06         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT   | BC | BI | SR   | BT   | BC | BI | SR   | BT   | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja   |    | -  |      | Ja   |    | -  |      | Ja   |    | -  |
| droge stof                     | %       | 45.6 | 45.6 |    |    | 48.7 | 48.7 |    |    | 45.9 | 45.9 |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |      |    |    | <1   |      |    |    | <1   |      |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |      |    |    | Geen |      |    |    | Geen |      |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 12.6 | 12.6 |    |    | 41.9 | 41.9 |    |    | 48.1 | 48.1 |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |    |  |  |    |    |  |  |    |    |  |  |
|---------------|---------|----|----|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 49 | 49 |  |  | 13 | 13 |  |  | 20 | 20 |  |  |
|---------------|---------|----|----|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**

**-toetsing uitgevoerd door SGS**

|                                                       |         |                    |        |    |   |        |        |    |   |                    |        |    |   |
|-------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------|----|---|--------|--------|----|---|--------------------|--------|----|---|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | 0.19   | 0.0633 | -- |   | 0.24               | 0.08   | -- |   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | 0.21               | 0.07   | -- |   |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | 0.16   | 0.0533 | -- |   | 0.12               | 0.04   | -- |   |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 0.63               | 0.5    | -- |   | 4.6    | 1.53   | -- |   | 3.5                | 1.17   | -- |   |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 0.13               | 0.103  | -  |   | 0.42   | 0.14   | -  |   | 0.32               | 0.107  | -  |   |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.77               | 0.611  | □  | - | 5.0    | 1.67   | □  | - | 3.8                | 1.27   | □  | - |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | 0.13   | 0.0433 | -- |   | 0.11               | 0.0367 | -- |   |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | 0.11   | 0.0367 | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | 0.14   | 0.0467 | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | 0.16   | 0.0533 | -- |   | 0.11               | 0.0367 | -- |   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | 1.2    | 0.4    | -- |   | 0.92               | 0.307  | -- |   |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | 0.60   | 0.2    | -  |   | 0.53               | 0.177  | -  |   |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.14               | 0.111  | -  |   | 1.8    | 0.6    | □  | - | 1.5                | 0.5    | □  | - |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> | 0.0611 | -  |   | <0.100 | 0.0233 | -  |   | <0.11 <sup>#</sup> | 0.0257 | -  |   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |   | <0.1   | 0.07   | -- |   | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |   | <0.1   | 0.07   | -  |   | <0.1               | 0.07   | -  |   |

|              |                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                               |
| 13509224-004 | MM-PFbg04 B14 (20-50) B16 (30-50) B17 (20-50) B18 (30-50) B19 (20-50) B22 (40-50) B25 (30-50) B27 (20-50) B28 (30-60) B30 (20-50) |
| 13509224-005 | MM-PFbg05 B19 (0-20) B21 (0-40) B24 (0-20) B25 (0-30) B27 (0-20) B28 (0-30) B29 (0-30) B30 (0-20) B31 (0-30) B33 (0-30)           |
| 13509224-006 | MM-PFbg06 B34 (0-30) B35 (0-20) B36 (0-30) B37 (0-30) B38 (0-20) B39 (0-20) B40 (0-30) B41 (0-20) B42 (0-40) B44 (0-40)           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)*

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFbg07         | MM-PFbg08         | MM-PFbg09         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                     | %       | 49.9 | <b>49.9</b> |    |    | 48.8 | <b>48.8</b> |    |    | 43.9 | <b>43.9</b> |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 12.1 | <b>12.1</b> |    |    | 39.3 | <b>39.3</b> |    |    | 43.3 | <b>43.3</b> |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |           |  |  |    |           |  |  |    |           |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 24 | <b>24</b> |  |  | 13 | <b>13</b> |  |  | 13 | <b>13</b> |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**
**-toetsing uitgevoerd door SGS**

|                                                       |         |      |                |    |  |      |         |    |  |                   |         |    |  |
|-------------------------------------------------------|---------|------|----------------|----|--|------|---------|----|--|-------------------|---------|----|--|
| PFBA (perfluorbutaan zuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.29 | 0.0967  | -- |  | 0.29              | 0.0967  | -- |  |
| PFPeA (perfluorpentaan zuur)                          | µg/kgds | 3.3  | <b>2.73 WO</b> | -- |  | 0.23 | 0.0767  | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFHxA (perfluorhexaan zuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.16 | 0.0533  | -- |  | 0.11              | 0.0367  | -- |  |
| PFHpA (perfluorheptaan zuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.14 | 0.0467  | -- |  | 0.16              | 0.0533  | -- |  |
| PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)                   | µg/kgds | 0.59 | 0.488          | -- |  | 4.2  | 1.4     | -- |  | 4.9               | 1.63    | -- |  |
| PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.39 | 0.13    | -- |  | 0.42              | 0.14    | -- |  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.66 | 0.545 □        | -  |  | 4.6  | 1.53 □  | -  |  | 5.3               | 1.77 □  | -  |  |
| PFNA (perfluornonaan zuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.16 | 0.0533  | -- |  | 0.13              | 0.0433  | -- |  |
| PFDA (perfluordecaan zuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.10 | 0.0333  | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFUnDA (perfluorundecaan zuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | <0.1 | 0.07    | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFDoDA (perfluordodecaan zuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | <0.1 | 0.07    | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFTriDA (perfluortridecaan zuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | <0.1 | 0.07    | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | <0.1 | 0.07    | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| PFODA (perfluorocetadecaan zuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.16 | 0.0533  | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 0.16 | 0.0533  | -- |  | 0.14              | 0.0467  | -- |  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | <0.1 | 0.07    | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)             | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | 1.5  | 0.5     | -- |  | 1.5               | 0.5     | -- |  |
| PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)             | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | 0.70 | 0.233   | -  |  | 0.77              | 0.257   | -  |  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.14 | 0.116          | -  |  | 2.2  | 0.733 □ | -  |  | 2.2               | 0.733 □ | -  |  |
| PFDS (perfluordecaansulfon zuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | <0.1 | 0.07    | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1 <sup>#</sup> | 0.0257  | -  |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)             | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -- |  | <0.1 | 0.07    | -- |  | <0.1              | 0.07    | -- |  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.1 | 0.07           | -  |  | <0.1 | 0.07    | -  |  | <0.1              | 0.07    | -  |  |

|              |                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                               |
| 13509224-007 | MM-PFbg07 B31 (30-60) B33 (30-60) B36 (30-50) B37 (30-50) B39 (20-30) B41 (20-50) B43 (30-50) B48 (30-50) B50 (30-50) B52 (30-50) |
| 13509224-008 | MM-PFbg08 B45 (0-50) B46 (0-50) B48 (0-30) B49 (0-30) B50 (0-30) B51 (0-40) B52 (0-30) B53 (0-20) B54 (0-40) B55 (0-30)           |
| 13509224-009 | MM-PFbg09 B56 (0-40) B57 (0-30) B59 (0-20) B60 (0-30) B62 (0-20) B64 (0-20) B66 (0-20) B67 (0-30) B69 (0-40) B70 (0-20)           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFbg10         | MM-PFbg11         | MM-PFbg12         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                     | %       | 42.4 | <b>42.4</b> |    |    | 45.1 | <b>45.1</b> |    |    | 50.4 | <b>50.4</b> |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 40.1 | <b>40.1</b> |    |    | 11.1 | <b>11.1</b> |    |    | 11.9 | <b>11.9</b> |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |           |  |  |    |           |  |  |    |           |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 26 | <b>26</b> |  |  | 30 | <b>30</b> |  |  | 40 | <b>40</b> |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**

-toetsing uitgevoerd door SGS

|                                                       |         |                    |        |    |    |                    |        |    |    |      |       |    |   |
|-------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------|----|----|--------------------|--------|----|----|------|-------|----|---|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | µg/kgds | 0.32               | 0.107  | □  | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.24 <sup>#</sup> | 0.151  | □  | -- | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | µg/kgds | 0.20               | 0.0667 | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | µg/kgds | 0.17               | 0.0567 | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 5.2                | 1.73   | -- | -- | 0.34               | 0.306  | -- |    | 0.21 | 0.176 | -- |   |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 0.50               | 0.167  | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 5.7                | 1.9    | □  | -  | 0.41               | 0.369  | □  | -  | 0.28 | 0.235 | □  | - |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | µg/kgds | 0.12               | 0.04   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | µg/kgds | 0.17               | 0.0567 | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | 0.89               | 0.297  | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | 0.49               | 0.163  | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 1.4                | 0.467  | □  | -  | 0.14               | 0.126  | -  |    | 0.14 | 0.118 | -  |   |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | µg/kgds | 0.17               | 0.0567 | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.10              | 0.0233 | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.12 <sup>#</sup> | 0.028  | -  | -- | <0.11 <sup>#</sup> | 0.0694 | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- | -- | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07  | -- |   |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  | -- | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07  | -  |   |

|              |                                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                 |
| 13509224-010 | MM-PFbg10 B73 (0-40) B74 (0-30) B75 (0-30) B76 (0-30) B77 (0-30) B78 (0-30) B79 (0-20) B80 (0-30) B81 (0-45)                        |
| 13509224-011 | MM-PFbg11 B54 (40-50) B55 (30-50) B57 (30-60) B59 (20-50) B63 (20-50) B65 (20-50) B67 (30-50) B69 (40-50) B72 (40-50) B74 (30-50)   |
| 13509224-012 | MM-PFbg12 B77 (30-50) B79 (20-50) B81 (45-55) B87 (30-50) B89 (30-50) B91 (20-40) B97 (30-50) B99 (30-50) B103 (30-50) B106 (30-50) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFbg13         | MM-PFbg14         | MM-PFbg15         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                     | %       | 43.6 | <b>43.6</b> |    |    | 46.4 | <b>46.4</b> |    |    | 46.2 | <b>46.2</b> |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 48.7 | <b>48.7</b> |    |    | 43.0 | <b>43</b>   |    |    | 45.1 | <b>45.1</b> |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |           |  |  |    |           |  |  |    |           |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 19 | <b>19</b> |  |  | 27 | <b>27</b> |  |  | 10 | <b>10</b> |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**

**-toetsing uitgevoerd door SGS**

|                                                       |         |                    |             |    |  |                    |        |    |  |        |         |    |  |
|-------------------------------------------------------|---------|--------------------|-------------|----|--|--------------------|--------|----|--|--------|---------|----|--|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | µg/kgds | 0.27               | 0.09        | -- |  | 0.21               | 0.07   | -- |  | 0.28   | 0.0933  | -- |  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | µg/kgds | 0.14               | 0.0467      | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | µg/kgds | 0.21               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | µg/kgds | 0.16               | 0.0533      | -- |  | 0.14               | 0.0467 | -- |  | 0.15   | 0.05    | -- |  |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 5.5                | 1.83        | -- |  | 4.2                | 1.4    | -- |  | 4.0    | 1.33    | -- |  |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 0.50               | 0.167       | -  |  | 0.30               | 0.1    | -  |  | 0.34   | 0.113   | -  |  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 6.0                | <b>2 WO</b> | -  |  | 4.5                | 1.5 □  | -  |  | 4.3    | 1.43 □  | -  |  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | µg/kgds | 0.12               | 0.04        | -- |  | 0.13               | 0.0433 | -- |  | 0.14   | 0.0467  | -- |  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | 0.11               | 0.0367 | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | µg/kgds | 0.19               | 0.0633      | -- |  | 0.21               | 0.07   | -- |  | 0.14   | 0.0467  | -- |  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | 1.2                | 0.4         | -- |  | 1.7                | 0.567  | -- |  | 1.3    | 0.433   | -- |  |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | 0.76               | 0.253       | -  |  | 0.77               | 0.257  | -  |  | 0.70   | 0.233   | -  |  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 2.0                | 0.667 □     | -  |  | 2.4                | 0.8 □  | -  |  | 2.0    | 0.667 □ | -  |  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | µg/kgds | 0.35               | 0.117 □     | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.12 <sup>#</sup> | 0.028       | -  |  | <0.11 <sup>#</sup> | 0.0257 | -  |  | <0.100 | 0.0233  | -  |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -- |  | <0.1               | 0.07   | -- |  | <0.1   | 0.07    | -- |  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.1               | 0.07        | -  |  | <0.1               | 0.07   | -  |  | <0.1   | 0.07    | -  |  |

|              |                                                                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                            |
| 13509224-013 | MM-PFbg13 B82 (0-30) B84 (0-20) B85 (0-30) B86 (0-30) B87 (0-30) B88 (0-30) B89 (0-30) B90 (0-50) B91 (0-20) B92 (0-40)        |
| 13509224-014 | MM-PFbg14 B93 (0-50) B96 (0-50) B98 (0-30) B100 (0-20) B102 (0-20) B104 (0-20) B106 (0-30) B108 (0-20) B111 (0-30) B113 (0-20) |
| 13509224-015 | MM-PFbg15 B95 (0-30) B97 (0-30) B99 (0-30) B101 (0-30) B103 (0-30) B105 (0-30) B107 (0-40) B110 (0-30) B112 (0-30) B115 (0-30) |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)*

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFbg16         | MM-PFbg17         | MM-PFbg24         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                     | %       | 40.0 | <b>40</b>   |    |    | 59.9 | <b>59.9</b> |    |    | 41.7 | <b>41.7</b> |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    | <1   |             |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 21.3 | <b>21.3</b> |    |    | 15.6 | <b>15.6</b> |    |    | 11.6 | <b>11.6</b> |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |           |  |  |    |           |  |  |    |           |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 35 | <b>35</b> |  |  | 40 | <b>40</b> |  |  | 42 | <b>42</b> |  |  |
|---------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**
**-toetsing uitgevoerd door SGS**

|                                                       |         |                    |        |    |    |      |        |    |    |                    |        |    |   |
|-------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------|----|----|------|--------|----|----|--------------------|--------|----|---|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | µg/kgds | 0.11               | 0.0516 | -- |    | 0.13 | 0.0833 | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | µg/kgds | 0.69               | 0.324  | ▫  | -- | 0.22 | 0.141  | ▫  | -- | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 0.68               | 0.319  | -- |    | 1.9  | 1.22   | -- |    | 0.60               | 0.517  | -- |   |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | 0.13               | 0.061  | -  |    | 0.16 | 0.103  | -  |    | 0.15               | 0.129  | -  |   |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.81               | 0.38   | ▫  | -  | 2.0  | 1.28   | ▫  | -  | 0.75               | 0.647  | ▫  | - |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | µg/kgds | 0.11               | 0.0516 | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | 0.38 | 0.244  | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | 0.18 | 0.115  | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.14               | 0.0657 | -  |    | 0.56 | 0.359  | ▫  | -  | 0.14               | 0.121  | -  |   |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> | 0.0362 | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | 1.4                | 1.21   | ▫  | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.13 <sup>#</sup> | 0.0427 | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.11 <sup>#</sup> | 0.0664 | -  |   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1               | 0.07   | -- |   |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.1               | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1               | 0.07   | -  |   |

|              |                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                           |
| 13509224-016 | MM-PFbg16 B92 (40-50) B95 (30-40) B100 (20-50) B107 (40-50) B109 (30-50) B115 (30-50)         |
| 13509224-017 | MM-PFbg17 B3 (0-20) B13 (0-20) B32 (0-20) B76 (30-40)                                         |
| 13509224-018 | MM-PFbg24 B19 (20-50) B20 (30-50) B21 (40-70) B22 (40-50) B23 (30-50) B57 (30-60) B59 (20-50) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)*

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFog18         | MM-PFog19         | MM-PFog20         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT   | BC | BI | SR   | BT   | BC | BI | SR   | BT   | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja   |    | -  |      | Ja   |    | -  |      | Ja   |    | -  |
| droge stof                     | %       | 12.9 | 12.9 |    |    | 11.5 | 11.5 |    |    | 10.8 | 10.8 |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |      |    |    | <1   |      |    |    | <1   |      |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |      |    |    | Geen |      |    |    | Geen |      |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 72.1 | 72.1 |    |    | 74.3 | 74.3 |    |    | 76.2 | 76.2 |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |     |     |  |  |    |    |  |  |     |     |  |  |
|---------------|---------|-----|-----|--|--|----|----|--|--|-----|-----|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 3.5 | 3.5 |  |  | 20 | 20 |  |  | 9.3 | 9.3 |  |  |
|---------------|---------|-----|-----|--|--|----|----|--|--|-----|-----|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**
**-toetsing uitgevoerd door SGS**

|                                                       |         |                           |    |  |  |                           |    |  |  |                           |    |  |  |
|-------------------------------------------------------|---------|---------------------------|----|--|--|---------------------------|----|--|--|---------------------------|----|--|--|
| PFBA (perfluorbutaan zuur)                            | µg/kgds | <0.18 <sup>#</sup> 0.042  | -- |  |  | <0.20 <sup>#</sup> 0.0467 | -- |  |  | <0.21 <sup>#</sup> 0.049  | -- |  |  |
| PFPeA (perfluorpentaan zuur)                          | µg/kgds | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -- |  |  | <0.45 <sup>#</sup> 0.105  | -- |  |  | <0.17 <sup>#</sup> 0.0397 | -- |  |  |
| PFHxA (perfluorhexaan zuur)                           | µg/kgds | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -- |  |  | <0.15 <sup>#</sup> 0.035  | -- |  |  | <0.16 <sup>#</sup> 0.0373 | -- |  |  |
| PFHpA (perfluorheptaan zuur)                          | µg/kgds | <0.10 0.0233              | -- |  |  | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | -- |  |  | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  |
| PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)                   | µg/kgds | <0.15 <sup>#</sup> 0.035  | -- |  |  | <0.17 <sup>#</sup> 0.0397 | -- |  |  | 0.41 0.137                | -- |  |  |
| PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)                   | µg/kgds | <0.1 0.07                 | -- |  |  | <0.1 0.07                 | -- |  |  | <0.1 0.07                 | -- |  |  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.18 0.06                 | -- |  |  | 0.19 0.0633               | -- |  |  | 0.48 0.16                 | -- |  |  |
| PFNA (perfluornonaan zuur)                            | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | -- |  |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | -- |  |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | -- |  |  |
| PFDA (perfluordecaan zuur)                            | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | -- |  |  | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | -- |  |  |
| PFUnDA (perfluorundecaan zuur)                        | µg/kgds | <0.17 <sup>#</sup> 0.0397 | -- |  |  | <0.19 <sup>#</sup> 0.0443 | -- |  |  | <0.20 <sup>#</sup> 0.0467 | -- |  |  |
| PFDoDA (perfluordodecaan zuur)                        | µg/kgds | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -- |  |  | <0.16 <sup>#</sup> 0.0373 | -- |  |  | <0.17 <sup>#</sup> 0.0397 | -- |  |  |
| PFTriDA (perfluortridecaan zuur)                      | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | -- |  |  | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  |
| PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)                     | µg/kgds | <0.1 0.07                 | -- |  |  | <0.1 0.07                 | -- |  |  | <0.1 0.07                 | -- |  |  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)                      | µg/kgds | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | -- |  |  | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -- |  |  |
| PFODA (perfluorocetadecaan zuur)                      | µg/kgds | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | -- |  |  | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -- |  |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)                      | µg/kgds | <0.1 0.07                 | -- |  |  | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | -- |  |  | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)                    | µg/kgds | <0.18 <sup>#</sup> 0.042  | -- |  |  | <0.20 <sup>#</sup> 0.0467 | -- |  |  | <0.21 <sup>#</sup> 0.049  | -- |  |  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)                     | µg/kgds | <0.19 <sup>#</sup> 0.0443 | -- |  |  | <0.21 <sup>#</sup> 0.049  | -- |  |  | <0.23 <sup>#</sup> 0.0537 | -- |  |  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)                    | µg/kgds | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | -- |  |  | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -- |  |  |
| PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)             | µg/kgds | <0.23 <sup>#</sup> 0.0537 | -- |  |  | <0.25 <sup>#</sup> 0.0583 | -- |  |  | <0.27 <sup>#</sup> 0.063  | -- |  |  |
| PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)             | µg/kgds | <0.1 0.07                 | -- |  |  | <0.1 0.07                 | -- |  |  | <0.1 0.07                 | -- |  |  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.23 0.0767               | -- |  |  | 0.25 0.0833               | -- |  |  | 0.26 0.0867               | -- |  |  |
| PFDS (perfluordecaansulfon zuur)                      | µg/kgds | <0.25 <sup>#</sup> 0.0583 | -- |  |  | <0.28 <sup>#</sup> 0.0653 | -- |  |  | <0.29 <sup>#</sup> 0.0677 | -- |  |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | µg/kgds | <0.19 <sup>#</sup> 0.0443 | -- |  |  | <0.21 <sup>#</sup> 0.049  | -- |  |  | <0.23 <sup>#</sup> 0.0537 | -- |  |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | µg/kgds | <0.31 <sup>#</sup> 0.0723 | -- |  |  | <0.35 <sup>#</sup> 0.0817 | -- |  |  | <0.37 <sup>#</sup> 0.0863 | -- |  |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)               | µg/kgds | <0.36 <sup>#</sup> 0.084  | -- |  |  | <0.40 <sup>#</sup> 0.0933 | -- |  |  | <0.42 <sup>#</sup> 0.098  | -- |  |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)             | µg/kgds | <0.28 <sup>#</sup> 0.0653 | -- |  |  | <0.31 <sup>#</sup> 0.0723 | -- |  |  | <0.33 <sup>#</sup> 0.077  | -- |  |  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | -- |  |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | -- |  |  | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -- |  |  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.22 <sup>#</sup> 0.0513 | -- |  |  | <0.25 <sup>#</sup> 0.0583 | -- |  |  | <0.26 <sup>#</sup> 0.0607 | -- |  |  |
| PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.17 <sup>#</sup> 0.0397 | -- |  |  | <0.20 <sup>#</sup> 0.0467 | -- |  |  | <0.21 <sup>#</sup> 0.049  | -- |  |  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)          | µg/kgds | <0.24 <sup>#</sup> 0.056  | -- |  |  | <0.27 <sup>#</sup> 0.063  | -- |  |  | <0.28 <sup>#</sup> 0.0653 | -- |  |  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.24 <sup>#</sup> 0.056  | -- |  |  | <0.27 <sup>#</sup> 0.063  | -- |  |  | <0.28 <sup>#</sup> 0.0653 | -- |  |  |

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                         |
| 13509224-019 | MM-PFog18 B1 (70-120) B2 (70-100) B6 (100-150) B9 (110-160) B15 (70-100) B19 (50-100) B28 (110-150) B31 (110-160) B33 (60-100) B34 (80-130) |
| 13509224-020 | MM-PFog19 B40 (50-100) B44 (110-150) B48 (100-140) B51 (60-110) B57 (60-100) B68 (100-150) B70 (60-100) B71 (110-160) B75 (80-130)          |
| 13509224-021 | MM-PFog20 B76 (90-100) B81 (55-105) B83 (90-140) B88 (90-140) B95 (90-140) B101 (50-100) B107 (100-140) B112 (50-100) B115 (50-100)         |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:25)

|                               |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Projectcode                   | 51003746          | 51003746          | 51003746          |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis | Maricken 2 Wilnis |
| Monsteromschrijving           | MM-PFog21         | MM-PFog22         | MM-PFog23         |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    | Grond (AS3000)    |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                   |                   |                   |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT   | BC | BI | SR   | BT   | BC | BI | SR   | BT   | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja   |    | -  |      | Ja   |    | -  |      | Ja   |    | -  |
| droge stof                     | %       | 16.2 | 16.2 |    |    | 36.3 | 36.3 |    |    | 32.4 | 32.4 |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |      |    |    | <1   |      |    |    | <1   |      |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |      |    |    | Geen |      |    |    | Geen |      |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 59.0 | 59   |    |    | 8.8  | 8.8  |    |    | 12.0 | 12   |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |    |    |  |  |    |    |  |  |    |    |  |  |
|---------------|---------|----|----|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|
| lutum (bodem) | % vd DS | 13 | 13 |  |  | 55 | 55 |  |  | 51 | 51 |  |  |
|---------------|---------|----|----|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**

**-toetsing uitgevoerd door SGS**

|                                                       |         |                           |        |    |  |                          |      |    |  |                           |        |    |  |
|-------------------------------------------------------|---------|---------------------------|--------|----|--|--------------------------|------|----|--|---------------------------|--------|----|--|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | µg/kgds | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | <0.12 <sup>#</sup> 0.028  | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.15                      | 0.05   | -  |  | 0.14                     | 0.14 | -  |  | 0.14                      | 0.117  | -  |  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.13 <sup>#</sup> 0.0303 | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.11 <sup>#</sup> 0.0257 | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -  |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.1                      | 0.07   | -  |  |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -  |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.1                      | 0.07   | -  |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | -      |    |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.1                      | 0.07   | -  |  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.15 <sup>#</sup> 0.035  | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -- |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.18 <sup>#</sup> 0.042  | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -  |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.1                      | 0.07   | -  |  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.20                      | 0.0667 | -  |  | 0.14                     | 0.14 | -  |  | 0.14                      | 0.117  | -  |  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.19 <sup>#</sup> 0.0443 | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.11 <sup>#</sup> 0.0642 | --     |    |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.15 <sup>#</sup> 0.035  | -      |    |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.1                      | 0.07   | -  |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.24 <sup>#</sup> 0.056  | -      |    |  | <0.11 <sup>#</sup> 0.077 | -    |    |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.0758 | -      |    |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.28 <sup>#</sup> 0.0653 | -      |    |  | <0.13 <sup>#</sup> 0.091 | -    |    |  | <0.15 <sup>#</sup> 0.0875 | -      |    |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | <0.22 <sup>#</sup> 0.0513 | -      |    |  | <0.10                    | 0.07 | -  |  | <0.12 <sup>#</sup> 0.07   | -      |    |  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1                      | 0.07   | -  |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.1                      | 0.07   | -  |  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.17 <sup>#</sup> 0.0397 | -      |    |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.1                      | 0.07   | -  |  |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.14 <sup>#</sup> 0.0327 | --     |    |  | <0.1                     | 0.07 | -- |  | <0.1                      | 0.07   | -- |  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | µg/kgds | <0.19 <sup>#</sup> 0.0443 | -      |    |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.10                     | 0.0583 | -  |  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.19 <sup>#</sup> 0.0443 | -      |    |  | <0.1                     | 0.07 | -  |  | <0.10                     | 0.0583 | -  |  |

|              |                                                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                  |
| 13509224-022 | MM-PFog21 B3 (150-200) B9 (160-200) B19 (170-200) B28 (150-200) B51 (150-200) B56 (170-200) B68 (180-200) B81 (150-200) B95 (170-200) B115 (150-200) |
| 13509224-023 | MM-PFog22 B1 (160-200) B3 (60-110) B6 (50-100) B9 (60-110) B21 (70-100) B28 (60-110) B31 (60-110) B44 (150-160) B48 (140-150) B56 (110-120)          |
| 13509224-024 | MM-PFog23 B68 (80-100) B75 (130-150) B81 (140-150) B88 (50-90) B107 (140-150)                                                                        |

### Verklaring kolommen

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel                                                                                                                         |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$                                            |

### Verklaring toetsingsoordelen

|              |                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -            | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                            |
| --           | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                      |
| ---          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                |
| #            | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                |
| <=AW         | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                        |
| WO           | Wonen                                                                                                                                                                 |
| IN           | Industrie                                                                                                                                                             |
| NT           | (Pfas) Niet toepasbaar                                                                                                                                                |
| □            | Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. |
| ,zp          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.                                                                                                               |
| >I           | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                          |
| >(ind)I      | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                               |
| somIW>1      | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                      |
| ^            | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                 |
| NT>I         | Niet toepasbaar > interventiewaarde                                                                                                                                   |
| NT           | Niet toepasbaar                                                                                                                                                       |
| BT/BC<br>gem | gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)                                                                                                  |

### Kleur informatie

|               |                                                                                        |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rood</b>   | overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar                          |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) |
|               | Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)                                       |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau                          |

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

| Analyse                                                           | Eenheid | AW  | Wo | Ind | I    |
|-------------------------------------------------------------------|---------|-----|----|-----|------|
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS</b> |         |     |    |     |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                         | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                       | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                        | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                       | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                                | ug/kg   | --  | -- | --  | --   |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                                | ug/kg   | --  | -- | --  | --   |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | ug/kg   | 1.9 | 7  | 7   | 1100 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                         | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                         | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                     | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                     | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                                   | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                 | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                   | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFODA (perfluorocatacaanzuur)                                     | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                   | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                 | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                  | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                 | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)                          | ug/kg   | --  | -- | --  | --   |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)                          | ug/kg   | --  | -- | --  | --   |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | 110  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                   | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                          | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorocataansulfonamide acetaat)          | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorocataansulfonamide acetaat)           | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                                | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorocataansulfonamide)                   | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat<br>diester)                  | ug/kg   | 1.4 | 3  | 3   | --   |

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

### Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                    |                                    |                                 |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                           | 51003746                           | 51003746                        |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                  | Maricken 2 Wilnis                  | Maricken 2 Wilnis               |
| Monsteromschrijving | B1-1-1                             | B3-1-1                             | B6-1-1                          |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                | Grondwater (AS3000)                | Grondwater (AS3000)             |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> | <b>Voldoet aan Streefwaarde</b> |

| Analyse                                          | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|----|
| <b>METALEN</b>                                   |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| barium                                           | ug/l    | 62     | 62    | >S  | 0.02 | 62     | 62    | >S  | 0.02 | 44     | 44    | <=S | -  |
| cadmium                                          | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -  |
| kobalt                                           | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | 2.5    | 2.5   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| koper                                            | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -  |
| kwik                                             | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -  |
| lood                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -  |
| molybdeen                                        | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| nikkel                                           | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    | 4.8    | 4.8   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -  |
| zink                                             | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| benzeen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| tolueen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| ethylbenzeen                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| o-xyleen                                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| p- en m-xyleen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| xylenen (0.7 factor)                             | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -  |
| styreen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| naftaleen                                        | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| 1,1-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,2-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,1-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -  |
| dichloormethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -  |
| tetrachlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| tetrachloormethaan                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| trichlooretheen                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| chloroform                                       | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| vinylchloride                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| tribroommethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| fractie C10-C12                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C12-C22                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C22-C30                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C30-C40                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| totaal olie C10 - C40                            | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|                                                  | Eenheid | BT     | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-----|
| <b>13511939-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-002</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-003</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

| Monstercode  | Monsteromschrijving |
|--------------|---------------------|
| 13511939-001 | B1-1-1 B1 (100-200) |
| 13511939-002 | B3-1-1 B3 (100-200) |
| 13511939-003 | B6-1-1 B6 (100-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                        |                                        |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                               | 51003746                               | 51003746                               |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                      | Maricken 2 Wilnis                      | Maricken 2 Wilnis                      |
| Monsteromschrijving | B9-1-1                                 | B19-1-1                                | B34-1-1                                |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> |

| Analyse                                          | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| barium                                           | ug/l    | 84     | 84    | >S  | 0.06 | 130    | 130   | >S  | 0.14 | 510    | 510   | >S  | 0.80 |
| cadmium                                          | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt                                           | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | 2.2    | 2.2   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper                                            | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| kwik                                             | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen                                        | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel                                           | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    | 4.5    | 4.5   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink                                             | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    | 13     | 13    | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| benzeen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen                                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                             | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen                                        | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform                                       | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                            | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|                                                  | Eenheid | BT     | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-----|
| <b>13511939-004</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-005</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-006</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |



| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
|--------------|-----------------------|
| 13511939-004 | B9-1-1 B9 (100-200)   |
| 13511939-005 | B19-1-1 B19 (100-200) |
| 13511939-006 | B34-1-1 B34 (100-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                     |                                |                                |
|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                            | 51003746                       | 51003746                       |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                   | Maricken 2 Wilnis              | Maricken 2 Wilnis              |
| Monsteromschrijving | B71-1-1                             | B75-1-1                        | B81-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                 | Grondwater (AS3000)            | Grondwater (AS3000)            |
| Monster conclusie   | Overschrijding<br>Interventiewaarde | Overschrijding<br>Streefwaarde | Overschrijding<br>Streefwaarde |

| Analyse                                          | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| barium                                           | ug/l    | 1400   | 1400  | >I  | 2.35 | 220    | 220   | >S  | 0.30 | 190    | 190   | >S  | 0.24 |
| cadmium                                          | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt                                           | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper                                            | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| kwik                                             | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen                                        | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel                                           | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink                                             | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    | 17     | 17    | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| benzeen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen                                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                             | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen                                        | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform                                       | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                            | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|                                                  | Eenheid | BT     | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-----|
| <b>13511939-007</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-008</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-009</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
|--------------|-----------------------|
| 13511939-007 | B71-1-1 B71 (100-200) |
| 13511939-008 | B75-1-1 B75 (100-200) |
| 13511939-009 | B81-1-1 B81 (100-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                        |                                        |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                               | 51003746                               | 51003746                               |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                      | Maricken 2 Wilnis                      | Maricken 2 Wilnis                      |
| Monsteromschrijving | B83-1-1                                | B88-1-1                                | B95-1-1                                |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> |

| Analyse                                          | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| barium                                           | ug/l    | 340    | 340   | >S  | 0.50 | 170    | 170   | >S  | 0.21 | 310    | 310   | >S  | 0.45 |
| cadmium                                          | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt                                           | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper                                            | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| kwik                                             | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen                                        | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel                                           | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -    | 3.0    | 3     | <=S | -    |
| zink                                             | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| benzeen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen                                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                             | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen                                        | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform                                       | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                            | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|                                                  | Eenheid | BT     | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-----|
| <b>13511939-010</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-011</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13511939-012</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

| Monstercode         | Monsteromschrijving          |
|---------------------|------------------------------|
| <i>13511939-010</i> | <i>B83-1-1 B83 (100-200)</i> |
| <i>13511939-011</i> | <i>B88-1-1 B88 (100-200)</i> |
| <i>13511939-012</i> | <i>B95-1-1 B95 (100-200)</i> |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                    |                                    |                                 |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                           | 51003746                           | 51003746                        |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                  | Maricken 2 Wilnis                  | Maricken 2 Wilnis               |
| Monsteromschrijving | B101-1-1                           | B107-1-1                           | B115-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                | Grondwater (AS3000)                | Grondwater (AS3000)             |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> | <b>Voldoet aan Streefwaarde</b> |

| Analyse                                          | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|----|
| <b>METALEN</b>                                   |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| barium                                           | ug/l    | 95     | 95    | >S  | 0.08 | 130    | 130   | >S  | 0.14 | <15    | 10.5  | <=S | -  |
| cadmium                                          | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -  |
| kobalt                                           | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| koper                                            | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -  |
| kwik                                             | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -  |
| lood                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -  |
| molybdeen                                        | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| nikkel                                           | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -  |
| zink                                             | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| benzeen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| tolueen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| ethylbenzeen                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| o-xyleen                                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| p- en m-xyleen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| xylenen (0.7 factor)                             | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -  |
| styreen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| naftaleen                                        | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| 1,1-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,2-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,1-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -  |
| dichloormethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -  |
| tetrachlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| tetrachloormethaan                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| trichlooretheen                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| chloroform                                       | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| vinylchloride                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| tribroommethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |    |
| fractie C10-C12                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C12-C22                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C22-C30                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C30-C40                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| totaal olie C10 - C40                            | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13511939-013**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--  
DIMSLS 0.0002

**13511939-014**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--  
DIMSLS 0.0002

**13511939-015**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.77 ^--  
DIMSLS 0.0002

| Monstercode         | Monsteromschrijving            |
|---------------------|--------------------------------|
| <i>13511939-013</i> | <i>B101-1-1 B101 (100-200)</i> |
| <i>13511939-014</i> | <i>B107-1-1 B107 (100-200)</i> |
| <i>13511939-015</i> | <i>B115-1-1 B115 (100-200)</i> |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                        |                                        |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                               | 51003746                               | 51003746                               |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                      | Maricken 2 Wilnis                      | Maricken 2 Wilnis                      |
| Monsteromschrijving | B28-1-1                                | B31-1-1                                | B44-1-1                                |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    | Grondwater (AS3000)                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Streefwaarde</b> |

| Analyse                                          | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| barium                                           | ug/l    | 64     | 64    | >S  | 0.02 | 86     | 86    | >S  | 0.06 | 110    | 110   | >S  | 0.10 |
| cadmium                                          | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt                                           | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | 7.0    | 7     | <=S | -    | 9.0    | 9     | <=S | -    |
| koper                                            | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| kwik                                             | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen                                        | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel                                           | ug/l    | 8.0    | 8     | <=S | -    | 29     | 29    | >S  | 0.23 | 15     | 15    | <=S | -    |
| zink                                             | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    | 16     | 16    | <=S | -    | 49     | 49    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| benzeen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen                                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                             | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen                                        | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform                                       | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                            | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|                                                  | Eenheid | BT     | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-----|
| <b>13513240-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13513240-002</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13513240-003</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |



| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
|--------------|-------------------------------|
| 13513240-001 | B28-1-1 B28-1-1 B28 (100-200) |
| 13513240-002 | B31-1-1 B31-1-1 B31 (100-200) |
| 13513240-003 | B44-1-1 B44-1-1 B44 (100-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                |                                |                                     |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                       | 51003746                       | 51003746                            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis              | Maricken 2 Wilnis              | Maricken 2 Wilnis                   |
| Monsteromschrijving | B48-1-1                        | B51-1-1                        | B56-1-1                             |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)            | Grondwater (AS3000)            | Grondwater (AS3000)                 |
| Monster conclusie   | Overschrijding<br>Streefwaarde | Overschrijding<br>Streefwaarde | Overschrijding<br>Interventiewaarde |

| Analyse                                          | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| barium                                           | ug/l    | 150    | 150   | >S  | 0.17 | 130    | 130   | >S  | 0.14 | 980    | 980   | >I  | 1.62 |
| cadmium                                          | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt                                           | ug/l    | 2.5    | 2.5   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | 7.0    | 7     | <=S | -    |
| koper                                            | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| kwik                                             | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen                                        | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel                                           | ug/l    | 5.1    | 5.1   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -    | 9.8    | 9.8   | <=S | -    |
| zink                                             | ug/l    | 19     | 19    | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    | 16     | 16    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| benzeen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen                                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                             | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen                                          | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen                                        | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                              | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                               | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform                                       | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |        |       |     |      |        |       |     |      |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                  | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                            | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|                                                  | Eenheid | BT     | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-----|
| <b>13513240-004</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13513240-005</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13513240-006</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
|--------------|-------------------------------|
| 13513240-004 | B48-1-1 B48-1-1 B48 (100-200) |
| 13513240-005 | B51-1-1 B51-1-1 B51 (100-200) |
| 13513240-006 | B56-1-1 B56-1-1 B56 (100-200) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:39)

|                     |                                    |                                    |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51003746                           | 51003746                           |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis                  | Maricken 2 Wilnis                  |
| Monsteromschrijving | B68-1-1                            | BPB-1-1                            |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----|------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |        |       |     |      |
| barium                                            | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.10 | 100    | 100   | >S  | 0.09 |
| cadmium                                           | ug/l    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    | <0.200 | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt                                            | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper                                             | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| kwik                                              | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood                                              | ug/l    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    | <2.0   | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen                                         | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel                                            | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink                                              | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |        |       |     |      |
| benzeen                                           | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen                                           | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen                                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen                                           | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen                                         | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform                                        | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|                                                  | Eenheid | BT     | BC  |
|--------------------------------------------------|---------|--------|-----|
| <b>13513240-007</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |
| <b>13513240-008</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13513240-007 | B68-1-1 B68-1-1 B68 (100-200) |
| 13513240-008 | BPB-1-1 BPB-1-1 BPB (100-200) |

#### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: 
$$= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$$

#### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

#### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse                                           | Eenheid | S    | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |
| barium                                            | ug/l    | 50   | 625  |
| cadmium                                           | ug/l    | 0.4  | 6    |
| kobalt                                            | ug/l    | 20   | 100  |
| koper                                             | ug/l    | 15   | 75   |
| kwik                                              | ug/l    | 0.05 | 0.3  |
| lood                                              | ug/l    | 15   | 75   |
| molybdeen                                         | ug/l    | 5    | 300  |
| nikkel                                            | ug/l    | 15   | 75   |
| zink                                              | ug/l    | 65   | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |      |      |
| benzeen                                           | ug/l    | 0.2  | 30   |
| tolueen                                           | ug/l    | 7    | 1000 |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 4    | 150  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.2  | 70   |
| styreen                                           | ug/l    | 6    | 300  |
| naftaleen                                         | ug/l    | 0.01 | 70   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.01 | 20   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.8  | 80   |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | 0.01 | 40   |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 130  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | 24   | 500  |
| chloroform                                        | ug/l    | 6    | 400  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | 0.01 | 5    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    |      | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | 50   | 600  |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                      = Streefwaarden

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                     |                         |                         |                         |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746                | 51003746                | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | MM-Slib1                | MM-Slib6                | MM-Slib7                |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)     | Waterbodem (AS3000)     | Waterbodem (AS3000)     |
| Monster conclusie   | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                 | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|-------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling |         | Ja   |             | -  |    | Ja   |             | -  |    | Ja   |             | -  |    |
| droge stof              | %       | 20.4 | <b>20.4</b> |    |    | 15.1 | <b>15.1</b> |    |    | 23.2 | <b>23.2</b> |    |    |
| gewicht artefacten      | g       | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    |
| aard van de artefacten  | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof         |         |      |             |    |    |      |             |    |    |      |             |    |    |
| (gloeiverlies)          | %       | 31.5 | <b>31.5</b> |    |    | 45.2 | <b>45.2</b> |    |    | 26.9 | <b>26.9</b> |    |    |
| gloeirest               | % vd DS | 66.7 |             | -  |    | 53.6 |             | -  |    | 71.7 |             | -  |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |    |           |  |  |    |           |  |  |    |           |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 27 | <b>27</b> |  |  | 17 | <b>17</b> |  |  | 20 | <b>20</b> |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|

**METALEN**

|                     |       |            |              |                |  |            |              |                |  |             |              |                |  |
|---------------------|-------|------------|--------------|----------------|--|------------|--------------|----------------|--|-------------|--------------|----------------|--|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 140        | <b>132</b>   | --             |  | 420        | <b>566</b>   | --             |  | 190         | <b>227</b>   | --             |  |
| cadmium             | mg/kg | 0.80       | <b>0.502</b> | <=AW-0.01      |  | 1.00       | <b>0.535</b> | <=AW0.00       |  | 0.81        | <b>0.575</b> | <=AW0.00       |  |
| kobalt              | mg/kg | 11         | <b>10.4</b>  | <=AW-0.02      |  | <b>15</b>  | <b>20</b>    | WO <b>0.02</b> |  | <b>14</b>   | <b>16.6</b>  | WO <b>0.01</b> |  |
| koper               | mg/kg | 33         | <b>23.7</b>  | <=AW-0.11      |  | 25         | <b>17.2</b>  | <=AW-0.15      |  | 24          | <b>20</b>    | <=AW-0.13      |  |
| kwik <sup>o</sup>   | mg/kg | 0.14       | <b>0.122</b> | <=AW0.00       |  | 0.15       | <b>0.135</b> | <=AW0.00       |  | <b>0.16</b> | <b>0.154</b> | WO <b>0.00</b> |  |
| lood                | mg/kg | <b>71</b>  | <b>55.6</b>  | WO <b>0.01</b> |  | 46         | <b>34.8</b>  | <=AW-0.03      |  | 53          | <b>46.5</b>  | <=AW-0.01      |  |
| molybdeen           | mg/kg | <b>5.4</b> | <b>5.4</b>   | WO <b>0.02</b> |  | <b>5.1</b> | <b>5.1</b>   | WO <b>0.02</b> |  | <b>3.1</b>  | <b>3.1</b>   | WO <b>0.01</b> |  |
| nikkel              | mg/kg | <b>38</b>  | <b>35.9</b>  | WO <b>0.01</b> |  | <b>39</b>  | <b>50.6</b>  | IN <b>0.09</b> |  | <b>37</b>   | <b>43.2</b>  | IN <b>0.05</b> |  |
| zink                | mg/kg | <b>190</b> | <b>149</b>   | WO <b>0.00</b> |  | <b>250</b> | <b>207</b>   | IN <b>0.04</b> |  | <b>200</b>  | <b>186</b>   | WO <b>0.02</b> |  |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                          |       |        |               |           |  |        |               |           |  |        |                |           |  |
|------------------------------------------|-------|--------|---------------|-----------|--|--------|---------------|-----------|--|--------|----------------|-----------|--|
| naftaleen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.00781</b> | -         |  |
| fenantreen                               | mg/kg | 0.09   | <b>0.03</b>   | -         |  | 0.17   | <b>0.0567</b> | -         |  | 0.11   | <b>0.0409</b>  | -         |  |
| antraceen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | 0.03   | <b>0.01</b>   | -         |  | <0.030 | <b>0.00781</b> | -         |  |
| fluoranteen                              | mg/kg | 0.22   | <b>0.0733</b> | -         |  | 0.26   | <b>0.0867</b> | -         |  | 0.29   | <b>0.108</b>   | -         |  |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kg | 0.04   | <b>0.0133</b> | -         |  | 0.07   | <b>0.0233</b> | -         |  | 0.08   | <b>0.0297</b>  | -         |  |
| chryseen                                 | mg/kg | 0.07   | <b>0.0233</b> | -         |  | 0.06   | <b>0.02</b>   | -         |  | 0.08   | <b>0.0297</b>  | -         |  |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kg | 0.05   | <b>0.0167</b> | -         |  | 0.05   | <b>0.0167</b> | -         |  | 0.08   | <b>0.0297</b>  | -         |  |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg | 0.05   | <b>0.0167</b> | -         |  | 0.07   | <b>0.0233</b> | -         |  | 0.09   | <b>0.0335</b>  | -         |  |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kg | 0.06   | <b>0.02</b>   | -         |  | 0.06   | <b>0.02</b>   | -         |  | 0.11   | <b>0.0409</b>  | -         |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kg | 0.06   | <b>0.02</b>   | -         |  | 0.07   | <b>0.0233</b> | -         |  | 0.11   | <b>0.0409</b>  | -         |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kg | 0.6820 | <b>0.227</b>  | <=AW-0.03 |  | 0.8610 | <b>0.287</b>  | <=AW-0.03 |  | 0.9920 | <b>0.369</b>   | <=AW-0.03 |  |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |              |      |   |                   |              |      |   |                   |              |      |   |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------|------|---|-------------------|--------------|------|---|-------------------|--------------|------|---|
| PCB 28                   | ug/kg | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>  | -    |   | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b> | -    |   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.39</b>  | -    |   |
| PCB 52                   | ug/kg | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b> | -    |   | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | -    |   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b> | -    |   |
| PCB 101                  | ug/kg | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>  | -    |   | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -    |   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.312</b> | -    |   |
| PCB 118                  | ug/kg | 1.7               | <b>0.567</b> | -    |   | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>  | -    |   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b> | -    |   |
| PCB 138                  | ug/kg | 1.1               | <b>0.367</b> | -    |   | <1                | <b>0.233</b> | -    |   | 1.2               | <b>0.446</b> | -    |   |
| PCB 153                  | ug/kg | 1.5               | <b>0.5</b>   | -    |   | 1.8               | <b>0.6</b>   | -    |   | <1                | <b>0.26</b>  | -    |   |
| PCB 180                  | ug/kg | <1                | <b>0.233</b> | -    |   | <1                | <b>0.233</b> | -    |   | 1.2               | <b>0.446</b> | -    |   |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 8.43              | <b>2.81</b>  | <=AW | - | 9.36              | <b>3.12</b>  | <=AW | - | 6.81              | <b>2.53</b>  | <=AW | - |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |            |             |                |  |    |             |           |  |    |             |           |  |
|-----------------------|-------|------------|-------------|----------------|--|----|-------------|-----------|--|----|-------------|-----------|--|
| fractie C10-C12       | mg/kg | 9          | <b>3</b>    | --             |  | <5 | <b>1.17</b> | --        |  | <5 | <b>1.3</b>  | --        |  |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 430        | <b>143</b>  | --             |  | 17 | <b>5.67</b> | --        |  | 18 | <b>6.69</b> | --        |  |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 140        | <b>46.7</b> | --             |  | 30 | <b>10</b>   | --        |  | 32 | <b>11.9</b> | --        |  |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 55         | <b>18.3</b> | --             |  | 27 | <b>9</b>    | --        |  | 25 | <b>9.29</b> | --        |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <b>630</b> | <b>210</b>  | IN <b>0.00</b> |  | 73 | <b>24.3</b> | <=AW-0.03 |  | 77 | <b>28.6</b> | <=AW-0.03 |  |

|              |                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                             |
| 13504137-001 | MM-Slib1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100) |
| 13504137-002 | MM-Slib6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)     |
| 13504137-003 | MM-Slib7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib8            | MM-WBbg1            | MM-WBbg6            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse wonen</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -         |             | Ja                |               | -         |             | Ja                |               | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 18.3              | <b>18.3</b>   |           |             | 17.5              | <b>17.5</b>   |           |             | 12.3              | <b>12.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 42.0              | <b>42</b>     |           |             | 53.0              | <b>53</b>     |           |             | 63.8              | <b>63.8</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 56.5              |               | -         |             | 45.0              |               | -         |             | 34.1              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 21                | <b>21</b>     |           |             | 28                | <b>28</b>     |           |             | 30                | <b>30</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 410               | <b>471</b>    | --        |             | 74                | <b>67.5</b>   | --        |             | 74                | <b>63.7</b>   | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 1.0               | <b>0.549</b>  | <=AW-0.00 |             | 0.29              | <b>0.133</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2              | <b>0.0564</b> | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 12                | <b>13.7</b>   | <=AW-0.01 |             | 14                | <b>12.8</b>   | <=AW-0.01 |             | 8.1               | <b>7.01</b>   | <=AW-0.04 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 43                | <b>29.3</b>   | <=AW-0.07 |             | 16                | <b>9.06</b>   | <=AW-0.21 |             | 9.2               | <b>4.65</b>   | <=AW-0.24 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.36</b>       | <b>0.317</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <0.050            | <b>0.0274</b> | <=AW-0.01 |             | <0.050            | <b>0.0258</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                                              | mg/kg   | <b>98</b>         | <b>73.7</b>   | WO        | <b>0.04</b> | 22                | <b>14.3</b>   | <=AW-0.07 |             | <10               | <b>4.14</b>   | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>4.6</b>        | <b>4.6</b>    | WO        | <b>0.02</b> | <b>15</b>         | <b>15</b>     | WO        | <b>0.07</b> | <b>17</b>         | <b>17</b>     | WO        | <b>0.08</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 31                | <b>35</b>     | <=AW-0.00 |             | 37                | <b>34.1</b>   | <=AW-0.01 |             | 18                | <b>15.8</b>   | <=AW-0.11 |             |
| zink                                              | mg/kg   | <b>240</b>        | <b>191</b>    | WO        | <b>0.03</b> | 97                | <b>63.6</b>   | <=AW-0.04 |             | 53                | <b>31.5</b>   | <=AW-0.06 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.60              | <b>0.2</b>    | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.13              | <b>0.0433</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 1.5               | <b>0.5</b>    | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.54              | <b>0.18</b>   | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.60              | <b>0.2</b>    | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.30              | <b>0.1</b>    | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.40              | <b>0.133</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.34              | <b>0.113</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.30              | <b>0.1</b>    | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>4.731</b>      | <b>1.58</b>   | WO        | <b>0.00</b> | 0.21              | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.287             | <b>0.0957</b> | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | -         |             | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | -         |             | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b>  | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | -         |             | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | -         |             | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | -         |             | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | -         |             | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | -         |             | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | -         |             | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | -         |             | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | 1.1               | <b>0.367</b>  | -         |             | 1.0               | <b>0.333</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.14              | <b>2.38</b>   | <=AW      | -           | 7.12              | <b>2.37</b>   | <=AW      | -           | 9.96              | <b>3.32</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 22                | <b>7.33</b>   | --        | -           | 8                 | <b>2.67</b>   | --        | -           | 15                | <b>5</b>      | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 52                | <b>17.3</b>   | --        | -           | 22                | <b>7.33</b>   | --        | -           | 34                | <b>11.3</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 42                | <b>14</b>     | --        | -           | 12                | <b>4</b>      | --        | -           | 26                | <b>8.67</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 120               | <b>40</b>     | <=AW-0.03 |             | 42                | <b>14</b>     | <=AW-0.04 |             | 75                | <b>25</b>     | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                           |
| 13504137-004 | MM-Slib8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100) S8-10 (100-120) |
| 13504137-005 | MM-WBbg1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150)     |
| 13504137-006 | MM-WBbg6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)         |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                     |                     |                         |                         |
|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746                | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg7            | MM-WBbg8                | MM-Slib5                |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000)     | Waterbodem (AS3000)     |
| Monster conclusie   | <b>Klasse wonen</b> | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -         |             | Ja                |               | -         |             | Ja                |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 13.0              | <b>13</b>     |           |             | 12.3              | <b>12.3</b>   |           |             | 21.5              | <b>21.5</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             | 0                 |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             | Geen              |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 71.0              | <b>71</b>     |           |             | 62.8              | <b>62.8</b>   |           |             | 28.8              | <b>28.8</b>    |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 27.7              |               | -         |             | 37.2              |               | -         |             | 69.5              |                | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |                |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 18                | <b>18</b>     |           |             | <2                | <b>&lt;2</b>  |           |             | 24                | <b>24</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 67                | <b>86.5</b>   | --        |             | 100               | <b>388</b>    | --        |             | 190               | <b>196</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2              | <b>0.0545</b> | <=AW-0.04 |             | <0.2              | <b>0.0634</b> | <=AW-0.04 |             | 0.89              | <b>0.596</b>   | <=AW0.00  |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | <1.5              | <b>1.34</b>   | <=AW-0.06 |             | <b>5.0</b>        | <b>17.6</b>   | WO        | <b>0.01</b> | 13                | <b>13.4</b>    | <=AW-0.01 |             |
| koper                                             | mg/kg   | <5                | <b>1.84</b>   | <=AW-0.25 |             | 9.1               | <b>6.08</b>   | <=AW-0.23 |             | 24                | <b>18.5</b>    | <=AW-0.14 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050            | <b>0.0277</b> | <=AW-0.01 |             | <0.050            | <b>0.0337</b> | <=AW-0.01 |             | 0.12              | <b>0.11</b>    | <=AW0.00  |             |
| lood                                              | mg/kg   | <10               | <b>4.28</b>   | <=AW-0.09 |             | <10               | <b>5.18</b>   | <=AW-0.08 |             | 45                | <b>37.2</b>    | <=AW-0.02 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.5</b>        | <b>3.5</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>33</b>         | <b>33</b>     | WO        | <b>0.16</b> | <b>3.1</b>        | <b>3.1</b>     | WO        | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 4.6               | <b>5.75</b>   | <=AW-0.17 |             | <b>17</b>         | <b>49.6</b>   | IN        | <b>0.08</b> | <b>38</b>         | <b>39.1</b>    | IN        | <b>0.02</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 22                | <b>14.6</b>   | <=AW-0.07 |             | 44                | <b>41</b>     | <=AW-0.05 |             | <b>190</b>        | <b>161</b>     | WO        | <b>0.01</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.00729</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.10              | <b>0.0347</b>  | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.00729</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.30              | <b>0.104</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.08              | <b>0.0278</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.09              | <b>0.0312</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.07              | <b>0.0243</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.08              | <b>0.0278</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.09              | <b>0.0312</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.10              | <b>0.0347</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.376             | <b>0.125</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.318             | <b>0.106</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.952             | <b>0.331</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b>  | -         |             | <3.0 <sup>#</sup> | <b>0.7</b>    | -         |             | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.365</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | -         |             | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b>   | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | -         |             | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.292</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | -         |             | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b>   | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | -         |             | <1                | <b>0.243</b>   | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | -         |             | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | -         |             | <1                | <b>0.243</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.6               | <b>0.533</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.243</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 10.49             | <b>3.5</b>    | <=AW      | -           | 10.29             | <b>3.43</b>   | <=AW      | -           | 5.81              | <b>2.02</b>    | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |                |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.22</b>    | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 17                | <b>5.67</b>   | --        | -           | 19                | <b>6.33</b>   | --        | -           | 25                | <b>8.68</b>    | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 41                | <b>13.7</b>   | --        | -           | 45                | <b>15</b>     | --        | -           | 40                | <b>13.9</b>    | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | --        | -           | 32                | <b>10.7</b>   | --        | -           | 29                | <b>10.1</b>    | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 90                | <b>30</b>     | <=AW-0.03 |             | 98                | <b>32.7</b>   | <=AW-0.03 |             | 97                | <b>33.7</b>    | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                     |
| 13504137-007 | MM-WBbg7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140) S7-10 (90-140) |
| 13504137-008 | MM-WBbg8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160) |
| 13507505-001 | MM-Slib5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)             |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                     |                         |                     |                          |
|---------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746                | 51003746            | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MM-Slib9                | MM-WBbg5            | MM-WBbg9                 |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)     | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000)      |
| Monster conclusie   | <b>Klasse industrie</b> | <b>Klasse wonen</b> | <b>Altijd toepasbaar</b> |

| Analyse                 | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|-------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling |         | Ja   |             | -  |    | Ja   |             | -  |    | Ja   |             | -  |    |
| droge stof              | %       | 19.6 | <b>19.6</b> |    |    | 14.4 | <b>14.4</b> |    |    | 14.7 | <b>14.7</b> |    |    |
| gewicht artefacten      | g       | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    |
| aard van de artefacten  | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof         |         |      |             |    |    |      |             |    |    |      |             |    |    |
| (gloeiverlies)          | %       | 24.1 | <b>24.1</b> |    |    | 70.6 | <b>70.6</b> |    |    | 74.4 | <b>74.4</b> |    |    |
| gloeirest               | % vd DS | 74.7 |             | -  |    | 29.4 |             | -  |    | 25.6 |             | -  |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |    |           |  |  |    |              |  |  |    |              |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|--------------|--|--|----|--------------|--|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 17 | <b>17</b> |  |  | <2 | <b>&lt;2</b> |  |  | <2 | <b>&lt;2</b> |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|--------------|--|--|----|--------------|--|--|

**METALEN**

|                     |       |            |              |           |             |            |               |           |             |            |               |           |             |
|---------------------|-------|------------|--------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 430        | <b>580</b>   | --        |             | 76         | <b>294</b>    | --        |             | 150        | <b>581</b>    | --        |             |
| cadmium             | mg/kg | <b>1.1</b> | <b>0.842</b> | WO        | <b>0.02</b> | 0.21       | <b>0.0869</b> | <=AW-0.04 |             | <0.2       | <b>0.0556</b> | <=AW-0.04 |             |
| kobalt              | mg/kg | 11         | <b>14.6</b>  | <=AW0.00  |             | 3.0        | <b>10.5</b>   | <=AW-0.02 |             | <1.5       | <b>3.69</b>   | <=AW-0.05 |             |
| koper               | mg/kg | 21         | <b>19.1</b>  | <=AW-0.14 |             | <5         | <b>2.15</b>   | <=AW-0.25 |             | <5         | <b>2.07</b>   | <=AW-0.25 |             |
| kwik <sup>o</sup>   | mg/kg | 0.12       | <b>0.121</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0323</b> | <=AW-0.01 |             | <0.050     | <b>0.0317</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                | mg/kg | 44         | <b>41.1</b>  | <=AW-0.02 |             | <10        | <b>4.85</b>   | <=AW-0.09 |             | <10        | <b>4.71</b>   | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen           | mg/kg | <b>4.0</b> | <b>4</b>     | WO        | <b>0.01</b> | <b>3.4</b> | <b>3.4</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>2.6</b> | <b>2.6</b>    | WO        | <b>0.01</b> |
| nikkel              | mg/kg | <b>29</b>  | <b>37.6</b>  | WO        | <b>0.01</b> | 8.4        | <b>24.5</b>   | <=AW-0.06 |             | <3         | <b>6.12</b>   | <=AW-0.16 |             |
| zink                | mg/kg | <b>270</b> | <b>276</b>   | IN        | <b>0.07</b> | 39         | <b>33.7</b>   | <=AW-0.06 |             | <20        | <b>11.7</b>   | <=AW-0.07 |             |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                          |       |        |                |           |  |        |               |           |  |        |              |           |  |
|------------------------------------------|-------|--------|----------------|-----------|--|--------|---------------|-----------|--|--------|--------------|-----------|--|
| naftaleen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.00871</b> | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| fenantreen                               | mg/kg | 0.08   | <b>0.0332</b>  | -         |  | 0.05   | <b>0.0167</b> | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| antraceen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.00871</b> | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| fluoranteen                              | mg/kg | 0.37   | <b>0.154</b>   | -         |  | 0.07   | <b>0.0233</b> | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kg | 0.10   | <b>0.0415</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| chryseen                                 | mg/kg | 0.11   | <b>0.0456</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kg | 0.08   | <b>0.0332</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg | 0.09   | <b>0.0373</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| benzo(ghi)perylene                       | mg/kg | 0.09   | <b>0.0373</b>  | -         |  | 0.05   | <b>0.0167</b> | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kg | 0.09   | <b>0.0373</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | -         |  | <0.030 | <b>0.007</b> | -         |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kg | 1.0520 | <b>0.437</b>   | <=AW-0.03 |  | 0.3170 | <b>0.106</b>  | <=AW-0.04 |  | 0.21   | <b>0.07</b>  | <=AW-0.04 |  |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |              |      |   |                   |              |      |   |                   |              |      |   |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------|------|---|-------------------|--------------|------|---|-------------------|--------------|------|---|
| PCB 28                   | ug/kg | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.494</b> | -    |   | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | -    |   | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b> | -    |   |
| PCB 52                   | ug/kg | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b> | -    |   | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | -    |   | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -    |   |
| PCB 101                  | ug/kg | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.407</b> | -    |   | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>  | -    |   | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>  | -    |   |
| PCB 118                  | ug/kg | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b> | -    |   | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | -    |   | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | -    |   |
| PCB 138                  | ug/kg | <1                | <b>0.29</b>  | -    |   | <1.0              | <b>0.233</b> | -    |   | <1                | <b>0.233</b> | -    |   |
| PCB 153                  | ug/kg | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.32</b>  | -    |   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b> | -    |   | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b> | -    |   |
| PCB 180                  | ug/kg | <1                | <b>0.29</b>  | -    |   | <1                | <b>0.233</b> | -    |   | <1                | <b>0.233</b> | -    |   |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 6.44              | <b>2.67</b>  | <=AW | - | 8.89              | <b>2.96</b>  | <=AW | - | 8.05              | <b>2.68</b>  | <=AW | - |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |     |             |           |   |     |             |           |   |    |             |           |   |
|-----------------------|-------|-----|-------------|-----------|---|-----|-------------|-----------|---|----|-------------|-----------|---|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5  | <b>1.45</b> | --        | - | <5  | <b>1.17</b> | --        | - | <5 | <b>1.17</b> | --        | - |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 62  | <b>25.7</b> | --        | - | 21  | <b>7</b>    | --        | - | 6  | <b>2</b>    | --        | - |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 100 | <b>41.5</b> | --        | - | 60  | <b>20</b>   | --        | - | 29 | <b>9.67</b> | --        | - |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 63  | <b>26.1</b> | --        | - | 35  | <b>11.7</b> | --        | - | 33 | <b>11</b>   | --        | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 230 | <b>95.4</b> | <=AW-0.02 |   | 120 | <b>40</b>   | <=AW-0.03 |   | 68 | <b>22.7</b> | <=AW-0.03 |   |

|              |                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                             |
| 13507505-002 | MM-Slib9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (80-130) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120)           |
| 13507505-003 | MM-WBbg5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                        |
| 13507505-004 | MM-WBbg9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                     |                         |                          |                     |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746                | 51003746                 | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis       | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib2                | MM-Slib10                | MM-WBbg2            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)     | Waterbodem (AS3000)      | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse industrie</b> | <b>Altijd toepasbaar</b> | <b>Klasse wonen</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -         |             | Ja                |               | -         |             | Ja                |               | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 25.2              | <b>25.2</b>   |           |             | 26.8              | <b>26.8</b>   |           |             | 23.3              | <b>23.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof                                   |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| (gloeiverlies)                                    | %       | 48.0              | <b>48</b>     |           |             | 49.4              | <b>49.4</b>   |           |             | 75.7              | <b>75.7</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 50.8              |               | -         |             | 49.4              |               | -         |             | 24.3              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 16                | <b>16</b>     |           |             | 17                | <b>17</b>     |           |             | <2                | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 190               | <b>268</b>    | --        |             | 190               | <b>256</b>    | --        |             | 22                | <b>85.2</b>   | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.70              | <b>0.362</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.44              | <b>0.222</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2              | <b>0.0548</b> | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | <b>11</b>         | <b>15.3</b>   | WO        | <b>0.00</b> | 6.1               | <b>8.12</b>   | <=AW-0.03 |             | 3.6               | <b>12.7</b>   | <=AW-0.01 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 24                | <b>16.2</b>   | <=AW-0.16 |             | 32                | <b>21</b>     | <=AW-0.13 |             | <5                | <b>2.04</b>   | <=AW-0.25 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.17</b>       | <b>0.153</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <b>0.22</b>       | <b>0.194</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <0.050            | <b>0.0315</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                                              | mg/kg   | 58                | <b>43.2</b>   | <=AW-0.01 |             | 67                | <b>48.9</b>   | <=AW0.00  |             | <10               | <b>4.66</b>   | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>2.5</b>        | <b>2.5</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>1.8</b>        | <b>1.8</b>    | WO        | <b>0.00</b> | <b>11</b>         | <b>11</b>     | WO        | <b>0.05</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>30</b>         | <b>40.4</b>   | IN        | <b>0.03</b> | 18                | <b>23.3</b>   | <=AW-0.07 |             | 10                | <b>29.2</b>   | <=AW-0.03 |             |
| zink                                              | mg/kg   | <b>180</b>        | <b>148</b>    | WO        | <b>0.00</b> | 140               | <b>112</b>    | <=AW-0.02 |             | 27                | <b>22.3</b>   | <=AW-0.06 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.26              | <b>0.0867</b> | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.52              | <b>0.173</b>  | -         |             | 0.19              | <b>0.0633</b> | -         |             | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.21              | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.20              | <b>0.0667</b> | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.14              | <b>0.0467</b> | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.17              | <b>0.0567</b> | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.15              | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.16              | <b>0.0533</b> | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 1.8710            | <b>0.624</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.7220            | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.2290            | <b>0.0763</b> | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | -         |             | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | -         |             | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | -         |             | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | 1.7               | <b>0.567</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.2               | <b>0.4</b>    | -         |             | 1.6               | <b>0.533</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.03              | <b>2.34</b>   | <=AW      | -           | 6.22              | <b>2.07</b>   | <=AW      | -           | 5.81              | <b>1.94</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 18                | <b>6</b>      | --        | -           | 19                | <b>6.33</b>   | --        | -           | 6                 | <b>2</b>      | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 39                | <b>13</b>     | --        | -           | 30                | <b>10</b>     | --        | -           | 20                | <b>6.67</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | --        | -           | 25                | <b>8.33</b>   | --        | -           | 12                | <b>4</b>      | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 87                | <b>29</b>     | <=AW-0.03 |             | 75                | <b>25</b>     | <=AW-0.03 |             | 38                | <b>12.7</b>   | <=AW-0.04 |             |

|              |                                                                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                    |
| 13508665-001 | MM-Slib2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)            |
| 13508665-002 | MM-Slib10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |
| 13508665-003 | MM-WBbg2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                     |                     |                          |                         |
|---------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746                 | 51003746                |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis       |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg10           | MM-Slib3                 | MM-Slib4                |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000)      | Waterbodem (AS3000)     |
| Monster conclusie   | <b>Klasse wonen</b> | <b>Altijd toepasbaar</b> | <b>Klasse industrie</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -         |             | Ja                |               | -         |             | Ja                |               | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 14.8              | <b>14.8</b>   |           |             | 18.2              | <b>18.2</b>   |           |             | 19.3              | <b>19.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 56.3              | <b>56.3</b>   |           |             | 31.2              | <b>31.2</b>   |           |             | 38.7              | <b>38.7</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 43.5              |               | -         |             | 66.6              |               | -         |             | 60.5              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 3.9               | <b>3.9</b>    |           |             | 32                | <b>32</b>     |           |             | 11                | <b>11</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 150               | <b>470</b>    | --        |             | 290               | <b>237</b>    | --        |             | 510               | <b>930</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.24              | <b>0.117</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.84              | <b>0.515</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.88              | <b>0.536</b>  | <=AW0.00  |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.3               | <b>9.61</b>   | <=AW-0.02 |             | 11                | <b>9.03</b>   | <=AW-0.03 |             | <b>8.8</b>        | <b>15.6</b>   | WO        | <b>0.00</b> |
| koper                                             | mg/kg   | 17                | <b>12</b>     | <=AW-0.19 |             | 30                | <b>20.4</b>   | <=AW-0.13 |             | 31                | <b>24.9</b>   | <=AW-0.10 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.10              | <b>0.0977</b> | <=AW-0.01 |             | 0.13              | <b>0.109</b>  | <=AW0.00  |             | 0.14              | <b>0.139</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood                                              | mg/kg   | 30                | <b>23.1</b>   | <=AW-0.05 |             | 44                | <b>33</b>     | <=AW-0.03 |             | 43                | <b>36.7</b>   | <=AW-0.03 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.8</b>        | <b>5.8</b>    | WO        | <b>0.02</b> | <b>2.6</b>        | <b>2.6</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>2.3</b>        | <b>2.3</b>    | WO        | <b>0.00</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 10                | <b>25.2</b>   | <=AW-0.06 |             | 31                | <b>25.8</b>   | <=AW-0.05 |             | <b>26</b>         | <b>43.3</b>   | IN        | <b>0.05</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 81                | <b>77.6</b>   | <=AW-0.03 |             | <b>250</b>        | <b>182</b>    | WO        | <b>0.02</b> | <b>220</b>        | <b>218</b>    | IN        | <b>0.04</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.03              | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.17              | <b>0.0567</b> | -         |             | 0.14              | <b>0.0467</b> | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.31              | <b>0.103</b>  | -         |             | 0.38              | <b>0.127</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.14              | <b>0.0467</b> | -         |             | 0.13              | <b>0.0433</b> | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.12              | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.12              | <b>0.04</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.10              | <b>0.0333</b> | -         |             | 0.10              | <b>0.0333</b> | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             | 0.10              | <b>0.0333</b> | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.318             | <b>0.106</b>  | <=AW-0.04 |             | 1.19              | <b>0.397</b>  | <=AW-0.03 |             | 1.21              | <b>0.404</b>  | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | -         |             | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | -         |             | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | -         |             |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | -         |             | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | -         |             | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | -         |             |
| PCB 101                                           | ug/kg   | 2.1               | <b>0.7</b>    | -         |             | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | -         |             | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | -         |             |
| PCB 118                                           | ug/kg   | 2.1               | <b>0.7</b>    | -         |             | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | -         |             | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | -         |             |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>  | -         |             | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | -         |             | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | -         |             |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.7               | <b>0.567</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 10.59             | <b>3.53</b>   | <=AW      | -           | 6.72              | <b>2.24</b>   | <=AW      | -           | 7.07              | <b>2.36</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 9                 | <b>3</b>      | --        | -           | 22                | <b>7.33</b>   | --        | -           | 21                | <b>7</b>      | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 29                | <b>9.67</b>   | --        | -           | 44                | <b>14.7</b>   | --        | -           | 48                | <b>16</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 18                | <b>6</b>      | --        | -           | 34                | <b>11.3</b>   | --        | -           | 36                | <b>12</b>     | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 57                | <b>19</b>     | <=AW-0.04 |             | 99                | <b>33</b>     | <=AW-0.03 |             | 100               | <b>33.3</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                         |
| 13508665-004 | MM-WBbg10 S10-2 (70-120) S10-3 (50-100) S10-4 (50-100) S10-6 (60-110) S10-7 (80-130) S10-8 (75-125) S10-9 (70-120) S10-10 (65-115)          |
| 13509559-001 | MM-Slib3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (30-80) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80) |
| 13509559-002 | MM-Slib4 S4-1 (25-75) S4-2 (25-75) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg3            | MM-WBbg4            | MM-PFsb1            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |

Monster conclusie (excl PFAS)

Klasse wonen

Klasse wonen

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT     | BC        | BI   | SR                | BT     | BC        | BI     | SR   | BT   | BC | BI |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|--------|-----------|------|-------------------|--------|-----------|--------|------|------|----|----|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja     |           | -    |                   | Ja     |           | -      |      | Ja   |    | -  |
| droge stof                                        | %       | 18.2              | 18.2   |           |      | 13.8              | 13.8   |           |        | 15.7 | 15.7 |    |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |        |           |      | 0                 |        |           |        | 0    |      |    |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |        |           |      | Geen              |        |           |        | Geen |      |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 35.4              | 35.4   |           |      | 62.5              | 62.5   |           |        | 37.2 | 37.2 |    |    |
| gloeirest                                         | % vd DS | 60.4              |        |           | -    | 37.2              |        |           | -      | 61.1 |      |    | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |        |           |      |                   |        |           |        |      |      |    |    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 60                | 60     |           |      | 3.5               | 3.5    |           |        | 25   | 25   |    |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |        |           |      |                   |        |           |        |      |      |    |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 76                | 35.7   | --        |      | 72                | 235    | --        |        |      |      |    | -  |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.26              | 0.131  | <=AW-0.04 |      | <0.2              | 0.0633 | <=AW-0.04 |        |      |      |    | -  |
| kobalt                                            | mg/kg   | 16                | 7.66   | <=AW-0.03 |      | 4.8               | 14.5   | <=AW0.00  |        |      |      |    | -  |
| koper                                             | mg/kg   | 16                | 7.97   | <=AW-0.21 |      | 6.3               | 4.15   | <=AW-0.24 |        |      |      |    | -  |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050            | 0.0228 | <=AW-0.01 |      | <0.050            | 0.0332 | <=AW-0.01 |        |      |      |    | -  |
| lood                                              | mg/kg   | 20                | 11.7   | <=AW-0.07 |      | <10               | 5.13   | <=AW-0.08 |        |      |      |    | -  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 20                | 20     | WO        | 0.09 | 6.5               | 6.5    | WO        | 0.03   |      |      |    | -  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35                | 17.5   | <=AW-0.10 |      | 14                | 36.3   | WO        | 0.01   |      |      |    | -  |
| zink                                              | mg/kg   | 94                | 46.5   | <=AW-0.05 |      | 43                | 39     | <=AW-0.05 |        |      |      |    | -  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |        |           |      |                   |        |           |        |      |      |    |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | 0.03              | 0.01   | -         |        |      |      |    | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.03              | 0.01   | -         |      | 0.03              | 0.01   | -         |        |      |      |    | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | <0.030            | 0.007  | -         |        |      |      |    | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04              | 0.0133 | -         |      | 0.04              | 0.0133 | -         |        |      |      |    | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | 0.04              | 0.0133 | -         |        |      |      |    | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | <0.030            | 0.007  | -         |        |      |      |    | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | <0.030            | 0.007  | -         |        |      |      |    | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | <0.030            | 0.007  | -         |        |      |      |    | -  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | <0.030            | 0.007  | -         |        |      |      |    | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.030            | 0.007  | -         |      | <0.030            | 0.007  | -         |        |      |      |    | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.2380            | 0.0793 | <=AW-0.04 |      | 0.2660            | 0.0887 | <=AW-0.04 |        |      |      |    | -  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |        |           |      |                   |        |           |        |      |      |    |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.9 <sup>#</sup> | 0.443  | -         |      | <2.5 <sup>#</sup> | 0.583  | -         |        |      |      |    | -  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | 0.397  | -         |      | <2.2 <sup>#</sup> | 0.513  | -         |        |      |      |    | -  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | 0.373  | -         |      | <2.1 <sup>#</sup> | 0.49   | -         |        |      |      |    | -  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | 0.397  | -         |      | <2.2 <sup>#</sup> | 0.513  | -         |        |      |      |    | -  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | 0.233  | -         |      | <1.0              | 0.233  | -         |        |      |      |    | -  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | 0.28   | -         |      | <1.6 <sup>#</sup> | 0.373  | -         |        |      |      |    | -  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | 0.233  | -         |      | <1                | 0.233  | -         |        |      |      |    | -  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.07              | 2.36   | <=AW      | -    | 8.82              | 2.94   | <=AW      | -      |      |      |    | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |        |           |      |                   |        |           |        |      |      |    |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | 1.17   | --        | -    | <5                | 1.17   | --        | -      |      |      |    | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 6                 | 2      | --        | -    | 10                | 3.33   | --        | -      |      |      |    | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 30                | 10     | --        | -    | 36                | 12     | --        | -      |      |      |    | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 13                | 4.33   | --        | -    | 21                | 7      | --        | -      |      |      |    | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 49                | 16.3   | <=AW-0.04 |      | 66                | 22     | <=AW-0.03 |        |      |      |    | -  |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>              |         |                   |        |           |      |                   |        |           |        |      |      |    |    |
| <b>-toetsing uitgevoerd door SGS</b>              |         |                   |        |           |      |                   |        |           |        |      |      |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanuur)                          | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFPeA (perfluorpentaanuur)                        | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFHxA (perfluorhexaanuur)                         | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFHpA (perfluorheptaanuur)                        | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFOA lineair (perfluorocetaanuur)                 | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)                 | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| som PFOA (0.7 factor)                             | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | 0.14      | 0.0467 | -    |      |    |    |
| PFNA (perfluormonaanuur)                          | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFDA (perfluordecaanuur)                          | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | 0.21      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanuur)                      | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanuur)                      | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFTTrDA (perfluortridecaanuur)                    | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanuur)                   | µg/kgds | -                 |        |           |      | -                 |        | <0.1      | 0.07   | --   |      |    |    |

|                                                         |         |   |   |      |         |    |
|---------------------------------------------------------|---------|---|---|------|---------|----|
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                         | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                          | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                         | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -- |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                       | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                        | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -- |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                       | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -- |
| PFOS lineair<br>(perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds | - | - | 1.5  | 0.5     | -- |
| PFOS vertakt<br>(perfluoroctaansulfonzuur)              | µg/kgds | - | - | 0.36 | 0.12    | -  |
| som PFOS (0.7 factor)                                   | µg/kgds | - | - | 1.8  | 0.6 □   | -  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                         | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -- |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)               | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)               | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)               | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)             | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | - | - | 0.67 | 0.223 □ | -  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                       | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -- |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat<br>diester)        | µg/kgds | - | - | <0.1 | 0.07    | -  |

|              |                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                             |
| 13509559-003 | MM-WBbg3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)      |
| 13509559-004 | MM-WBbg4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160)    |
| 13509751-001 | MM-PFsb1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SiKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                               |                     |                     |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode                   | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving           | MM-PFsb2            | MM-PFsb3            | MM-PFsb4            |
| Monstersoort                  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                     |                     |                     |

| Analyse                                                            | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling                                            |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                                                         | %       | 27.6 | <b>27.6</b> |    |    | 18.7 | <b>18.7</b> |    |    | 18.9 | <b>18.9</b> |    |    |
| gewicht artefacten                                                 | g       | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    |
| aard van de artefacten                                             | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                                     | %       | 23.3 | <b>23.3</b> |    |    | 27.9 | <b>27.9</b> |    |    | 40.7 | <b>40.7</b> |    |    |
| gloeirest                                                          | % vd DS | 75.5 |             |    | -  | 70.1 |             |    | -  | 57.8 |             |    | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                                      |         |      |             |    |    |      |             |    |    |      |             |    |    |
| min. delen <2um                                                    | % vd DS | 17   | <b>17</b>   |    |    | 28   | <b>28</b>   |    |    | 22   | <b>22</b>   |    |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS</b> |         |      |             |    |    |      |             |    |    |      |             |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOA (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.14 | 0.0601      | -  |    | 0.14 | 0.0502      | -  |    | 0.14 | 0.0467      | -  |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | 0.24 | 0.103       | -- |    | 0.19 | 0.0681      | -- |    | 0.27 | 0.09        | -- |    |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOS (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.31 | 0.133       | -  |    | 0.26 | 0.0932      | -  |    | 0.34 | 0.113       | -  |    |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)                | µg/kgds | 0.48 | 0.206       | □  | -  | 0.24 | 0.086       | -  |    | 0.23 | 0.0767      | -  |    |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |

|              |                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                          |
| 13509751-002 | MM-PFsb2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)  |
| 13509751-003 | MM-PFsb3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (80-110) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80) |
| 13509751-004 | MM-PFsb4 S4-1 (25-75) S4-2 (75-115) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90) |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                               |                     |                     |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode                   | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving           | MM-PFsb5            | MM-PFsb6            | MM-PFsb7            |
| Monstersoort                  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                     |                     |                     |

| Analyse                                              | Eenheid | SR   | BT     | BC | BI | SR   | BT     | BC | BI | SR   | BT     | BC | BI |
|------------------------------------------------------|---------|------|--------|----|----|------|--------|----|----|------|--------|----|----|
| monster voorbehandeling                              |         |      | Ja     |    | -  |      | Ja     |    | -  |      | Ja     |    | -  |
| droge stof                                           | %       | 18.6 | 18.6   |    |    | 17.2 | 17.2   |    |    | 19.5 | 19.5   |    |    |
| gewicht artefacten                                   | g       | 0    |        |    |    | 0    |        |    |    | 0    |        |    |    |
| aard van de artefacten                               | -       | Geen |        |    |    | Geen |        |    |    | Geen |        |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                       | %       | 32.9 | 32.9   |    |    | 43.1 | 43.1   |    |    | 29.8 | 29.8   |    |    |
| gloeirest                                            | % vd DS | 65.4 |        |    | -  | 55.4 |        |    | -  | 68.3 |        |    | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                        |         |      |        |    |    |      |        |    |    |      |        |    |    |
| min. delen <2um                                      | % vd DS | 24   | 24     |    |    | 21   | 21     |    |    | 27   | 27     |    |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>                 |         |      |        |    |    |      |        |    |    |      |        |    |    |
| <b>-toetsing uitgevoerd door SGS</b>                 |         |      |        |    |    |      |        |    |    |      |        |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| som PFOA (0.7 factor)                                | µg/kgds | 0.14 | 0.0467 | -  |    | 0.14 | 0.0467 | -  |    | 0.14 | 0.047  | -  |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFOS lineair                                         |         |      |        |    |    |      |        |    |    |      |        |    |    |
| (perfluoroctaansulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | 0.27 | 0.09   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFOS vertakt                                         |         |      |        |    |    |      |        |    |    |      |        |    |    |
| (perfluoroctaansulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds | 0.14 | 0.0467 | -  |    | 0.34 | 0.113  | -  |    | 0.14 | 0.047  | -  |    |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | 17   | 5.7 NT | -  |    |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | 0.24 | 0.08   | -  |    | 0.56 | 0.187  | □  |    | 0.30 | 0.101  | □  |    |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |

|              |                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                           |
| 13509751-005 | MM-PFsb5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)   |
| 13509751-006 | MM-PFsb6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)   |
| 13509751-007 | MM-PFsb7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90) |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SiKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                               |                     |                     |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode                   | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving           | MM-PFsb8            | MM-PFsb9            | MM-PFsb10           |
| Monstersoort                  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                     |                     |                     |

| Analyse                                                            | Eenheid | SR   | BT     | BC | BI | SR   | BT     | BC | BI | SR   | BT     | BC | BI |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|--------|----|----|------|--------|----|----|------|--------|----|----|
| monster voorbehandeling                                            |         |      | Ja     |    | -  |      | Ja     |    | -  |      | Ja     |    | -  |
| droge stof                                                         | %       | 19.1 | 19.1   |    |    | 21.7 | 21.7   |    |    | 14.5 | 14.5   |    |    |
| gewicht artefacten                                                 | g       | 0    |        |    |    | 0    |        |    |    | 0    |        |    |    |
| aard van de artefacten                                             | -       | Geen |        |    |    | Geen |        |    |    | Geen |        |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                                     | %       | 44.4 | 44.4   |    |    | 33.3 | 33.3   |    |    | 42.9 | 42.9   |    |    |
| gloeirest                                                          | % vd DS | 54.3 |        |    | -  | 65.3 |        |    | -  | 55.4 |        |    | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                                      |         |      |        |    |    |      |        |    |    |      |        |    |    |
| min. delen <2um                                                    | % vd DS | 18   | 18     |    |    | 20   | 20     |    |    | 24   | 24     |    |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS</b> |         |      |        |    |    |      |        |    |    |      |        |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFPaA (perfluorpentaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| som PFOA (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.14 | 0.0467 | -  |    | 0.14 | 0.0467 | -  |    | 0.14 | 0.0467 | -  |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | 0.11 | 0.0367 | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | 0.20 | 0.0667 | -- |    |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| som PFOS (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.18 | 0.06   | -  |    | 0.14 | 0.0467 | -  |    | 0.27 | 0.09   | -  |    |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)                | µg/kgds | 0.81 | 0.27   | □  | -  | 0.37 | 0.123  | □  | -  | 0.16 | 0.0533 | -  |    |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    | <0.1 | 0.07   | -- |    |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07   | -  |    | 0.11 | 0.0367 | -  |    | <0.1 | 0.07   | -  |    |

|              |                                                                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                    |
| 13509751-008 | MM-PFsb8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100)          |
| 13509751-009 | MM-PFsb9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (130-170) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120) |
| 13509751-010 | MM-PFsb10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                               |                     |                     |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode                   | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving           | MM-PFwb1            | MM-PFwb2            | MM-PFwb3            |
| Monstersoort                  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                     |                     |                     |

| Analyse                                                            | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT           | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|--------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling                                            |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja           |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                                                         | %       | 14.4 | <b>14.4</b> |    |    | 13.4 | <b>13.4</b>  |    |    | 20.6 | <b>20.6</b> |    |    |
| gewicht artefacten                                                 | g       | 0    |             |    |    | 0    |              |    |    | 0    |             |    |    |
| aard van de artefacten                                             | -       | Geen |             |    |    | Geen |              |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                                     | %       | 53.1 | <b>53.1</b> |    |    | 58.1 | <b>58.1</b>  |    |    | 27.1 | <b>27.1</b> |    |    |
| gloeirest                                                          | % vd DS | 41.8 |             |    | -  | 41.9 |              |    | -  | 72.0 |             |    | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                                      |         |      |             |    |    |      |              |    |    |      |             |    |    |
| min. delen <2um                                                    | % vd DS | 73   | <b>73</b>   |    |    | <2   | <b>&lt;2</b> |    |    | 14   | <b>14</b>   |    |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS</b> |         |      |             |    |    |      |              |    |    |      |             |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOA (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.14 | 0.0467      | -  |    | 0.14 | 0.0467       | -  |    | 0.14 | 0.0517      | -  |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOS (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.14 | 0.0467      | -  |    | 0.14 | 0.0467       | -  |    | 0.14 | 0.0517      | -  |    |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)                | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |

|              |                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                       |
| 13509751-011 | MM-PFwb1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150) |
| 13509751-012 | MM-PFwb2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)     |
| 13509751-013 | MM-PFwb3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)                |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                               |                     |                     |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode                   | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving           | MM-PFwb4            | MM-PFwb5            | MM-PFwb6            |
| Monstersoort                  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                     |                     |                     |

| Analyse                                                            | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling                                            |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |      | Ja          |    | -  |
| droge stof                                                         | %       | 11.2 | <b>11.2</b> |    |    | 14.2 | <b>14.2</b> |    |    | 13.6 | <b>13.6</b> |    |    |
| gewicht artefacten                                                 | g       | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    | 0    |             |    |    |
| aard van de artefacten                                             | -       | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                                     | %       | 75.2 | <b>75.2</b> |    |    | 67.6 | <b>67.6</b> |    |    | 61.9 | <b>61.9</b> |    |    |
| gloeirest                                                          | % vd DS | 24.5 |             |    | -  | 32.1 |             |    | -  | 36.6 |             |    | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                                      |         |      |             |    |    |      |             |    |    |      |             |    |    |
| min. delen <2um                                                    | % vd DS | 4.1  | <b>4.1</b>  |    |    | 3.1  | <b>3.1</b>  |    |    | 21   | <b>21</b>   |    |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS</b> |         |      |             |    |    |      |             |    |    |      |             |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOA (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.14 | 0.0467      | -  |    | 0.14 | 0.0467      | -  |    | 0.14 | 0.0467      | -  |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOS (0.7 factor)                                              | µg/kgds | 0.14 | 0.0467      | -  |    | 0.14 | 0.0467      | -  |    | 0.14 | 0.0467      | -  |    |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)                | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07        | -  |    |

|              |                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                   |
| 13509751-014 | MM-PFwb4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160)          |
| 13509751-015 | MM-PFwb5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)              |
| 13509751-016 | MM-PFwb6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

|                               |                     |                     |                     |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode                   | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam                   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving           | MM-PFwb7            | MM-PFwb8            | MM-PFwb9            |
| Monstersoort                  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                     |                     |                     |

| Analyse                                              | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI | SR   | BT           | BC | BI | SR   | BT           | BC | BI |
|------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----|----|------|--------------|----|----|------|--------------|----|----|
| monster voorbehandeling                              |         |      | Ja          |    | -  |      | Ja           |    | -  |      | Ja           |    | -  |
| droge stof                                           | %       | 24.2 | <b>24.2</b> |    |    | 13.7 | <b>13.7</b>  |    |    | 14.0 | <b>14</b>    |    |    |
| gewicht artefacten                                   | g       | 0    |             |    |    | 0    |              |    |    | 0    |              |    |    |
| aard van de artefacten                               | -       | Geen |             |    |    | Geen |              |    |    | Geen |              |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                       | %       | 25.6 | <b>25.6</b> |    |    | 59.5 | <b>59.5</b>  |    |    | 75.3 | <b>75.3</b>  |    |    |
| gloeirest                                            | % vd DS | 72.8 |             |    | -  | 40.4 |              |    | -  | 24.7 |              |    | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                        |         |      |             |    |    |      |              |    |    |      |              |    |    |
| min. delen <2um                                      | % vd DS | 23   | <b>23</b>   |    |    | <2   | <b>&lt;2</b> |    |    | <2   | <b>&lt;2</b> |    |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>                 |         |      |             |    |    |      |              |    |    |      |              |    |    |
| <b>-toetsing uitgevoerd door SGS</b>                 |         |      |             |    |    |      |              |    |    |      |              |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFPaA (perfluorpentaanzuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| som PFOA (0.7 factor)                                | µg/kgds | 0.14 | 0.0547      | -  |    | 0.14 | 0.0467       | -  |    | 0.14 | 0.0467       | -  |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFOS lineair                                         |         |      |             |    |    |      |              |    |    |      |              |    |    |
| (perfluoroctaansulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| PFOS vertakt                                         |         |      |             |    |    |      |              |    |    |      |              |    |    |
| (perfluoroctaansulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| som PFOS (0.7 factor)                                | µg/kgds | 0.14 | 0.0547      | -  |    | 0.14 | 0.0467       | -  |    | 0.14 | 0.0467       | -  |    |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    | <0.1 | 0.07         | -- |    |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    | <0.1 | 0.07         | -  |    |

|              |                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                             |
| 13509751-017 | MM-PFwb7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140)                        |
| 13509751-018 | MM-PFwb8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160)         |
| 13509751-019 | MM-PFwb9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 14:53)

Projectcode 51003746  
 Projectnaam Maricken 2 Wilnis  
 Monsteromschrijving MM-PFwb10  
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)  
 Monster conclusie (excl PFAS)

| Analyse                                               | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI |
|-------------------------------------------------------|---------|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling                               |         |      | Ja          | -  |    |
| droge stof                                            | %       | 30.1 | <b>30.1</b> |    |    |
| gewicht artefacten                                    | g       | 0    |             |    |    |
| aard van de artefacten                                | -       | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies)                        | %       | 14.1 | <b>14.1</b> |    |    |
| gloeirest                                             | % vd DS | 83.0 |             | -  |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                         |         |      |             |    |    |
| min. delen <2um                                       | % vd DS | 41   | <b>41</b>   |    |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>                  |         |      |             |    |    |
| <b>-toetsing uitgevoerd door SGS</b>                  |         |      |             |    |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.14 | 0.0993      | -  |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFODA (perfluorocetaanzuur)                           | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 0.14 | 0.0993      | -  |    |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)                    | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -- |    |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | <0.1 | 0.07        | -  |    |

Monstercode 13509751-020  
 Monsteromschrijving MM-PFwb10 S10-1 (70-120) S10-5 (50-100)

#### Verklaring kolommen

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel                                                                                                                         |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$                                  |

#### Verklaring toetsingsoordelen

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -            | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --           | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #            | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +            | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °            | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW         | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO           | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN           | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| NT           | (Pfas) Niet toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| □            | Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.                                                                                                                                                                                                                        |
| ,zp          | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| >I           | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I      | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1      | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^            | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| NT>I         | Niet toepasbaar > interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| NT           | Niet toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| BT/BC<br>gem | gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### Kleur informatie

|        |                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Rood   | overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar                          |
| Oranje | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) |
|        | Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)                                       |
| Blauw  | >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau                          |

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

| Analyse                                                           | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|-------------------------------------------------------------------|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium                                                           | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt                                                            | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                                             | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°                                                             | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood                                                              | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen                                                         | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                                            | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink                                                              | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>                 |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS</b> |         |      |      |     |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                         | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                       | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                        | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                       | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                                 | ug/kg   | --   | --   | --  | --   |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                                 | ug/kg   | --   | --   | --  | --   |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | ug/kg   | 1.9  | 7    | 7   | 1100 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                         | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                         | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                     | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                     | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                                   | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                  | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                   | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                                    | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                   | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                 | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                  | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                 | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                           | ug/kg   | --   | --   | --  | --   |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                           | ug/kg   | --   | --   | --  | --   |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | 110  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                   | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                          | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)              | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)               | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                                 | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)                       | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                     | ug/kg   | 1.4  | 3    | 3   | --   |

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib1            | MM-Slib6            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse B</b>     | <b>Klasse B</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            | -         |             |                   | Ja            | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 20.4              | <b>20.4</b>   |           |             | 15.1              | <b>15.1</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 31.5              | <b>31.5</b>   |           |             | 45.2              | <b>45.2</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 66.7              |               | -         |             | 53.6              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 27                | <b>27</b>     |           |             | 17                | <b>17</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 140               | <b>132</b>    | --        |             | 420               | <b>566</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.80              | <b>0.502</b>  | <=AW-0.01 |             | 1.00              | <b>0.535</b>  | <=AW0.00  |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 11                | <b>10.4</b>   | <=AW-0.02 |             | <b>15</b>         | <b>20</b>     | A         | <b>0.02</b> |
| koper                                             | mg/kg   | 33                | <b>23.7</b>   | <=AW-0.11 |             | 25                | <b>17.2</b>   | <=AW-0.15 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.14              | <b>0.122</b>  | <=AW0.00  |             | 0.15              | <b>0.135</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood                                              | mg/kg   | <b>71</b>         | <b>55.6</b>   | A         | <b>0.01</b> | 46                | <b>34.8</b>   | <=AW-0.03 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.4</b>        | <b>5.4</b>    | B         | <b>0.02</b> | <b>5.1</b>        | <b>5.1</b>    | B         | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>38</b>         | <b>35.9</b>   | A         | <b>0.01</b> | <b>39</b>         | <b>50.6</b>   | B         | <b>0.09</b> |
| zink                                              | mg/kg   | <b>190</b>        | <b>149</b>    | A         | <b>0.00</b> | <b>250</b>        | <b>207</b>    | A         | <b>0.04</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.17              | <b>0.0567</b> | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.03              | <b>0.01</b>   | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.22              | <b>0.0733</b> | -         |             | 0.26              | <b>0.0867</b> | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.6820            | <b>0.227</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.8610            | <b>0.287</b>  | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | <=AW      | -           | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | 1.7               | <b>0.567</b>  | <=AW      | -           | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | 1.1               | <b>0.367</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | 1.5               | <b>0.5</b>    | <=AW      | -           | 1.8               | <b>0.6</b>    | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 8.43              | <b>2.81</b>   | <=AW      | -           | 9.36              | <b>3.12</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | 9                 | <b>3</b>      | --        |             | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 430               | <b>143</b>    | --        |             | 17                | <b>5.67</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 140               | <b>46.7</b>   | --        |             | 30                | <b>10</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 55                | <b>18.3</b>   | --        |             | 27                | <b>9</b>      | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <b>630</b>        | <b>210</b>    | A         | <b>0.00</b> | 73                | <b>24.3</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                             |
| 13504137-001 | MM-Slib1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100) |
| 13504137-002 | MM-Slib6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)     |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib7            | MM-Slib8            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse A</b>     | <b>Klasse A</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT             | BC   | BI          | SR                | BT            | BC   | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|----------------|------|-------------|-------------------|---------------|------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |                | -    |             | Ja                |               | -    |             |
| droge stof                                        | %       | 23.2              | <b>23.2</b>    |      |             | 18.3              | <b>18.3</b>   |      |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |                |      |             | 0                 |               |      |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |                |      |             | Geen              |               |      |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 26.9              | <b>26.9</b>    |      |             | 42.0              | <b>42</b>     |      |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 71.7              |                | -    |             | 56.5              |               | -    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |                |      |             |                   |               |      |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 20                | <b>20</b>      |      |             | 21                | <b>21</b>     |      |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |                |      |             |                   |               |      |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 190               | <b>227</b>     | --   |             | 410               | <b>471</b>    | --   |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.81              | <b>0.575</b>   | <=AW | 0.00        | 1.0               | <b>0.549</b>  | <=AW | 0.00        |
| kobalt                                            | mg/kg   | 14                | <b>16.6</b>    | A    | <b>0.01</b> | 12                | <b>13.7</b>   | <=AW | 0.01        |
| koper                                             | mg/kg   | 24                | <b>20</b>      | <=AW | 0.13        | 43                | <b>29.3</b>   | <=AW | 0.07        |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.16              | <b>0.154</b>   | A    | <b>0.00</b> | 0.36              | <b>0.317</b>  | A    | <b>0.02</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 53                | <b>46.5</b>    | <=AW | 0.01        | 98                | <b>73.7</b>   | A    | <b>0.04</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 3.1               | <b>3.1</b>     | A    | <b>0.01</b> | 4.6               | <b>4.6</b>    | A    | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 37                | <b>43.2</b>    | A    | <b>0.05</b> | 31                | <b>35</b>     | <=AW | 0.00        |
| zink                                              | mg/kg   | 200               | <b>186</b>     | A    | <b>0.02</b> | 240               | <b>191</b>    | A    | <b>0.03</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |                |      |             |                   |               |      |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.00781</b> | -    |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -    |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -    |             | 0.60              | <b>0.2</b>    | -    |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.00781</b> | -    |             | 0.13              | <b>0.0433</b> | -    |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.29              | <b>0.108</b>   | -    |             | 1.5               | <b>0.5</b>    | -    |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -    |             | 0.54              | <b>0.18</b>   | -    |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -    |             | 0.60              | <b>0.2</b>    | -    |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -    |             | 0.30              | <b>0.1</b>    | -    |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.09              | <b>0.0335</b>  | -    |             | 0.40              | <b>0.133</b>  | -    |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -    |             | 0.34              | <b>0.113</b>  | -    |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -    |             | 0.30              | <b>0.1</b>    | -    |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.9920            | <b>0.369</b>   | <=AW | 0.03        | 4.731             | <b>1.58</b>   | A    | <b>0.00</b> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |                |      |             |                   |               |      |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.39</b>    | <=AW | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | <=AW | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b>   | <=AW | -           | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.312</b>   | <=AW | -           | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b>   | <=AW | -           | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | 1.2               | <b>0.446</b>   | <=AW | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.26</b>    | <=AW | -           | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | <=AW | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.2               | <b>0.446</b>   | <=AW | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 6.81              | <b>2.53</b>    | <=AW | -           | 7.14              | <b>2.38</b>   | <=AW | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |                |      |             |                   |               |      |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.3</b>     | --   | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --   | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 18                | <b>6.69</b>    | --   | -           | 22                | <b>7.33</b>   | --   | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 32                | <b>11.9</b>    | --   | -           | 52                | <b>17.3</b>   | --   | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 25                | <b>9.29</b>    | --   | -           | 42                | <b>14</b>     | --   | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 77                | <b>28.6</b>    | <=AW | 0.03        | 120               | <b>40</b>     | <=AW | 0.03        |

|              |                                                                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                           |
| 13504137-003 | MM-Slib7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)                 |
| 13504137-004 | MM-Slib8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100) S8-10 (100-120) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg1            | MM-WBbg6            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse B</b>     | <b>Klasse B</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            | -         |             | Ja                |               | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 17.5              | <b>17.5</b>   |           |             | 12.3              | <b>12.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 53.0              | <b>53</b>     |           |             | 63.8              | <b>63.8</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 45.0              |               | -         |             | 34.1              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 28                | <b>28</b>     |           |             | 30                | <b>30</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 74                | <b>67.5</b>   | --        |             | 74                | <b>63.7</b>   | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.29              | <b>0.133</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2              | <b>0.0564</b> | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 14                | <b>12.8</b>   | <=AW-0.01 |             | 8.1               | <b>7.01</b>   | <=AW-0.04 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 16                | <b>9.06</b>   | <=AW-0.21 |             | 9.2               | <b>4.65</b>   | <=AW-0.24 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.050            | <b>0.0274</b> | <=AW-0.01 |             | <0.050            | <b>0.0258</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                                              | mg/kg   | 22                | <b>14.3</b>   | <=AW-0.07 |             | <10               | <b>4.14</b>   | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>15</b>         | <b>15</b>     | B         | <b>0.07</b> | <b>17</b>         | <b>17</b>     | B         | <b>0.08</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 37                | <b>34.1</b>   | <=AW-0.01 |             | 18                | <b>15.8</b>   | <=AW-0.11 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 97                | <b>63.6</b>   | <=AW-0.04 |             | 53                | <b>31.5</b>   | <=AW-0.06 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.21              | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.2870            | <b>0.0957</b> | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | <=AW      | -           | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | <=AW      | -           | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.1               | <b>0.367</b>  | <=AW      | -           | 1.0               | <b>0.333</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.12              | <b>2.37</b>   | <=AW      | -           | 9.96              | <b>3.32</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 8                 | <b>2.67</b>   | --        | -           | 15                | <b>5</b>      | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 22                | <b>7.33</b>   | --        | -           | 34                | <b>11.3</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 12                | <b>4</b>      | --        | -           | 26                | <b>8.67</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 42                | <b>14</b>     | <=AW-0.04 |             | 75                | <b>25</b>     | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                       |
| 13504137-005 | MM-WBbg1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150) |
| 13504137-006 | MM-WBbg6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg7            | MM-WBbg8            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse A</b>     | <b>Klasse B</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            |           | -           |                   | Ja            |           | -           |
| droge stof                                        | %       | 13.0              | <b>13</b>     |           |             | 12.3              | <b>12.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 71.0              | <b>71</b>     |           |             | 62.8              | <b>62.8</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 27.7              |               | -         |             | 37.2              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 18                | <b>18</b>     |           |             | <2                | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 67                | <b>86.5</b>   | --        |             | 100               | <b>388</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2              | <b>0.0545</b> | <=AW-0.04 |             | <0.2              | <b>0.0634</b> | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | <1.5              | <b>1.34</b>   | <=AW-0.06 |             | <b>5.0</b>        | <b>17.6</b>   | A         | <b>0.01</b> |
| koper                                             | mg/kg   | <5                | <b>1.84</b>   | <=AW-0.25 |             | 9.1               | <b>6.08</b>   | <=AW-0.23 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.050            | <b>0.0277</b> | <=AW-0.01 |             | <0.050            | <b>0.0337</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                                              | mg/kg   | <10               | <b>4.28</b>   | <=AW-0.09 |             | <10               | <b>5.18</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.5</b>        | <b>3.5</b>    | A         | <b>0.01</b> | <b>33</b>         | <b>33</b>     | B         | <b>0.16</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 4.6               | <b>5.75</b>   | <=AW-0.17 |             | <b>17</b>         | <b>49.6</b>   | A         | <b>0.08</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 22                | <b>14.6</b>   | <=AW-0.07 |             | 44                | <b>41</b>     | <=AW-0.05 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.376             | <b>0.125</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.318             | <b>0.106</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b>  | <=AW      | -           | <3.0 <sup>#</sup> | <b>0.7</b>    | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | <=AW      | -           | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | <=AW      | -           | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | <=AW      | -           | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW      | -           | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.6               | <b>0.533</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 10.49             | <b>3.5</b>    | <=AW      | -           | 10.29             | <b>3.43</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 17                | <b>5.67</b>   | --        | -           | 19                | <b>6.33</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 41                | <b>13.7</b>   | --        | -           | 45                | <b>15</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | --        | -           | 32                | <b>10.7</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 90                | <b>30</b>     | <=AW-0.03 |             | 98                | <b>32.7</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                     |
| 13504137-007 | MM-WBbg7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140) S7-10 (90-140) |
| 13504137-008 | MM-WBbg8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib5            | MM-Slib9            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse A</b>     | <b>Klasse A</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT             | BC        | BI          | SR                | BT             | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|----------------|-----------|-------------|-------------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja             | -         |             | Ja                |                | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 21.5              | <b>21.5</b>    |           |             | 19.6              | <b>19.6</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |                |           |             | 0                 |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |                |           |             | Geen              |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 28.8              | <b>28.8</b>    |           |             | 24.1              | <b>24.1</b>    |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 69.5              |                | -         |             | 74.7              |                | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |                |           |             |                   |                |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 24                | <b>24</b>      |           |             | 17                | <b>17</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |                |           |             |                   |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 190               | <b>196</b>     | --        |             | 430               | <b>580</b>     | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.89              | <b>0.596</b>   | <=AW0.00  |             | <b>1.1</b>        | <b>0.842</b>   | A         | <b>0.02</b> |
| kobalt                                            | mg/kg   | 13                | <b>13.4</b>    | <=AW-0.01 |             | 11                | <b>14.6</b>    | <=AW0.00  |             |
| koper                                             | mg/kg   | 24                | <b>18.5</b>    | <=AW-0.14 |             | 21                | <b>19.1</b>    | <=AW-0.14 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.12              | <b>0.11</b>    | <=AW0.00  |             | 0.12              | <b>0.121</b>   | <=AW0.00  |             |
| lood                                              | mg/kg   | 45                | <b>37.2</b>    | <=AW-0.02 |             | 44                | <b>41.1</b>    | <=AW-0.02 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.1</b>        | <b>3.1</b>     | A         | <b>0.01</b> | <b>4.0</b>        | <b>4</b>       | A         | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>38</b>         | <b>39.1</b>    | A         | <b>0.02</b> | <b>29</b>         | <b>37.6</b>    | A         | <b>0.01</b> |
| zink                                              | mg/kg   | <b>190</b>        | <b>161</b>     | A         | <b>0.01</b> | <b>270</b>        | <b>276</b>     | A         | <b>0.07</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |                |           |             |                   |                |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.00729</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.00871</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.10              | <b>0.0347</b>  | -         |             | 0.08              | <b>0.0332</b>  | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.00729</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.00871</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.30              | <b>0.104</b>   | -         |             | 0.37              | <b>0.154</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0278</b>  | -         |             | 0.10              | <b>0.0415</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.09              | <b>0.0312</b>  | -         |             | 0.11              | <b>0.0456</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.07              | <b>0.0243</b>  | -         |             | 0.08              | <b>0.0332</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0278</b>  | -         |             | 0.09              | <b>0.0373</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.09              | <b>0.0312</b>  | -         |             | 0.09              | <b>0.0373</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.10              | <b>0.0347</b>  | -         |             | 0.09              | <b>0.0373</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.9520            | <b>0.331</b>   | <=AW-0.03 |             | 1.0520            | <b>0.437</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |                |           |             |                   |                |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.365</b>   | <=AW      | -           | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.494</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b>   | <=AW      | -           | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.292</b>   | <=AW      | -           | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.407</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b>   | <=AW      | -           | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.243</b>   | <=AW      | -           | <1                | <b>0.29</b>    | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.243</b>   | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.32</b>    | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.243</b>   | <=AW      | -           | <1                | <b>0.29</b>    | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.81              | <b>2.02</b>    | <=AW      | -           | 6.44              | <b>2.67</b>    | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |                |           |             |                   |                |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.22</b>    | --        | -           | <5                | <b>1.45</b>    | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 25                | <b>8.68</b>    | --        | -           | 62                | <b>25.7</b>    | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 40                | <b>13.9</b>    | --        | -           | 100               | <b>41.5</b>    | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 29                | <b>10.1</b>    | --        | -           | 63                | <b>26.1</b>    | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 97                | <b>33.7</b>    | <=AW-0.03 |             | 230               | <b>95.4</b>    | <=AW-0.02 |             |

|              |                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                   |
| 13507505-001 | MM-Slib5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)           |
| 13507505-002 | MM-Slib9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (80-130) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                          |
|---------------------|---------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg5            | MM-WBbg9                 |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000)      |
| Monster conclusie   | <b>Klasse A</b>     | <b>Altijd toepasbaar</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            | -         |             | Ja                | -             |           |             |
| droge stof                                        | %       | 14.4              | <b>14.4</b>   |           |             | 14.7              | <b>14.7</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 70.6              | <b>70.6</b>   |           |             | 74.4              | <b>74.4</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 29.4              |               | -         |             | 25.6              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | <2                | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2                | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 76                | <b>294</b>    | --        |             | 150               | <b>581</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.21              | <b>0.0869</b> | <=AW-0.04 |             | <0.2              | <b>0.0556</b> | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.0               | <b>10.5</b>   | <=AW-0.02 |             | <1.5              | <b>3.69</b>   | <=AW-0.05 |             |
| koper                                             | mg/kg   | <5                | <b>2.15</b>   | <=AW-0.25 |             | <5                | <b>2.07</b>   | <=AW-0.25 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.050            | <b>0.0323</b> | <=AW-0.01 |             | <0.050            | <b>0.0317</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                                              | mg/kg   | <10               | <b>4.85</b>   | <=AW-0.09 |             | <10               | <b>4.71</b>   | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>3.4</b>        | <b>3.4</b>    | A         | <b>0.01</b> | <b>2.6</b>        | <b>2.6</b>    | A         | <b>0.01</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 8.4               | <b>24.5</b>   | <=AW-0.06 |             | <3                | <b>6.12</b>   | <=AW-0.16 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 39                | <b>33.7</b>   | <=AW-0.06 |             | <20               | <b>11.7</b>   | <=AW-0.07 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.317             | <b>0.106</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.21              | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b>  | <=AW      | -           | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>   | <=AW      | -           | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1.0              | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 8.89              | <b>2.96</b>   | <=AW      | -           | 8.05              | <b>2.68</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 21                | <b>7</b>      | --        | -           | 6                 | <b>2</b>      | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 60                | <b>20</b>     | --        | -           | 29                | <b>9.67</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 35                | <b>11.7</b>   | --        | -           | 33                | <b>11</b>     | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 120               | <b>40</b>     | <=AW-0.03 |             | 68                | <b>22.7</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                             |
| 13507505-003 | MM-WBbg5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                        |
| 13507505-004 | MM-WBbg9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                          |
|---------------------|---------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746                 |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis        |
| Monsteromschrijving | MM-Slib2            | MM-Slib10                |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000)      |
| Monster conclusie   | <b>Klasse A</b>     | <b>Altijd toepasbaar</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            | -         |             | Ja                | -             |           |             |
| droge stof                                        | %       | 25.2              | <b>25.2</b>   |           |             | 26.8              | <b>26.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 48.0              | <b>48</b>     |           |             | 49.4              | <b>49.4</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 50.8              |               | -         |             | 49.4              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 16                | <b>16</b>     |           |             | 17                | <b>17</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 190               | <b>268</b>    | --        |             | 190               | <b>256</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.70              | <b>0.362</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.44              | <b>0.222</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | <b>11</b>         | <b>15.3</b>   | A         | <b>0.00</b> | 6.1               | <b>8.12</b>   | <=AW-0.03 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 24                | <b>16.2</b>   | <=AW-0.16 |             | 32                | <b>21</b>     | <=AW-0.13 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | <b>0.17</b>       | <b>0.153</b>  | A         | <b>0.00</b> | <b>0.22</b>       | <b>0.194</b>  | A         | <b>0.00</b> |
| lood                                              | mg/kg   | 58                | <b>43.2</b>   | <=AW-0.01 |             | 67                | <b>48.9</b>   | <=AW0.00  |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>2.5</b>        | <b>2.5</b>    | A         | <b>0.01</b> | <b>1.8</b>        | <b>1.8</b>    | A         | <b>0.00</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | <b>30</b>         | <b>40.4</b>   | A         | <b>0.03</b> | 18                | <b>23.3</b>   | <=AW-0.07 |             |
| zink                                              | mg/kg   | <b>180</b>        | <b>148</b>    | A         | <b>0.00</b> | 140               | <b>112</b>    | <=AW-0.02 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.26              | <b>0.0867</b> | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.52              | <b>0.173</b>  | -         |             | 0.19              | <b>0.0633</b> | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.21              | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.20              | <b>0.0667</b> | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.14              | <b>0.0467</b> | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.17              | <b>0.0567</b> | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.15              | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.16              | <b>0.0533</b> | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b> | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.87              | <b>10.624</b> | <=AW-0.02 |             | 0.72              | <b>20.241</b> | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>  | <=AW      | -           | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | <=AW      | -           | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | 1.7               | <b>0.567</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.2               | <b>0.4</b>    | <=AW      | -           | 1.6               | <b>0.533</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.03              | <b>2.34</b>   | <=AW      | -           | 6.22              | <b>2.07</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 18                | <b>6</b>      | --        | -           | 19                | <b>6.33</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 39                | <b>13</b>     | --        | -           | 30                | <b>10</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | --        | -           | 25                | <b>8.33</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 87                | <b>29</b>     | <=AW-0.03 |             | 75                | <b>25</b>     | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                    |
| 13508665-001 | MM-Slib2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)            |
| 13508665-002 | MM-Slib10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg2            | MM-WBbg10           |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse B</b>     | <b>Klasse B</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            |           | -           |                   | Ja            |           | -           |
| droge stof                                        | %       | 23.3              | <b>23.3</b>   |           |             | 14.8              | <b>14.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 75.7              | <b>75.7</b>   |           |             | 56.3              | <b>56.3</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 24.3              |               | -         |             | 43.5              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | <2                |               |           |             | 3.9               | <b>3.9</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 22                | <b>85.2</b>   | --        |             | 150               | <b>470</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2              | <b>0.0548</b> | <=AW-0.04 |             | 0.24              | <b>0.117</b>  | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.6               | <b>12.7</b>   | <=AW-0.01 |             | 3.3               | <b>9.61</b>   | <=AW-0.02 |             |
| koper                                             | mg/kg   | <5                | <b>2.04</b>   | <=AW-0.25 |             | 17                | <b>12</b>     | <=AW-0.19 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.050            | <b>0.0315</b> | <=AW-0.01 |             | 0.10              | <b>0.0977</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                                              | mg/kg   | <10               | <b>4.66</b>   | <=AW-0.09 |             | 30                | <b>23.1</b>   | <=AW-0.05 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>11</b>         | <b>11</b>     | B         | <b>0.05</b> | <b>5.8</b>        | <b>5.8</b>    | B         | <b>0.02</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 10                | <b>29.2</b>   | <=AW-0.03 |             | 10                | <b>25.2</b>   | <=AW-0.06 |             |
| zink                                              | mg/kg   | 27                | <b>22.3</b>   | <=AW-0.06 |             | 81                | <b>77.6</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.030            | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.2290            | <b>0.0763</b> | <=AW-0.04 |             | 0.3180            | <b>0.106</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | <=AW      | -           | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | <=AW      | -           | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | <=AW      | -           | 2.1               | <b>0.7</b>    | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | <=AW      | -           | 2.1               | <b>0.7</b>    | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | 1.7               | <b>0.567</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.81              | <b>1.94</b>   | <=AW      | -           | 10.593            | <b>5.53</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 6                 | <b>2</b>      | --        | -           | 9                 | <b>3</b>      | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 20                | <b>6.67</b>   | --        | -           | 29                | <b>9.67</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 12                | <b>4</b>      | --        | -           | 18                | <b>6</b>      | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 38                | <b>12.7</b>   | <=AW-0.04 |             | 57                | <b>19</b>     | <=AW-0.04 |             |

|              |                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                   |
| 13508665-003 | MM-WBbg2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120) |
| 13508665-004 | MM-WBbg10 S10-2 (70-120) S10-3 (50-100) S10-4 (50-100) S10-6 (60-110) S10-7 (80-130) S10-8 (75-125) S10-9 (70-120) S10-10 (65-115)                    |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                          |                     |
|---------------------|--------------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746                 | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis        | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib3                 | MM-Slib4            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)      | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Altijd toepasbaar</b> | <b>Klasse A</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            | -         |             | Ja                |               | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 18.2              | <b>18.2</b>   |           |             | 19.3              | <b>19.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 31.2              | <b>31.2</b>   |           |             | 38.7              | <b>38.7</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 66.6              |               | -         |             | 60.5              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 32                | <b>32</b>     |           |             | 11                | <b>11</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 290               | <b>237</b>    | --        |             | 510               | <b>930</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.84              | <b>0.515</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.88              | <b>0.536</b>  | <=AW0.00  |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 11                | <b>9.03</b>   | <=AW-0.03 |             | <b>8.8</b>        | <b>15.6</b>   | A         | <b>0.00</b> |
| koper                                             | mg/kg   | 30                | <b>20.4</b>   | <=AW-0.13 |             | 31                | <b>24.9</b>   | <=AW-0.10 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.13              | <b>0.109</b>  | <=AW0.00  |             | 0.14              | <b>0.139</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood                                              | mg/kg   | 44                | <b>33</b>     | <=AW-0.03 |             | 43                | <b>36.7</b>   | <=AW-0.03 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>2.6</b>        | <b>2.6</b>    | A         | <b>0.01</b> | <b>2.3</b>        | <b>2.3</b>    | A         | <b>0.00</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 31                | <b>25.8</b>   | <=AW-0.05 |             | <b>26</b>         | <b>43.3</b>   | A         | <b>0.05</b> |
| zink                                              | mg/kg   | <b>250</b>        | <b>182</b>    | A         | <b>0.02</b> | <b>220</b>        | <b>218</b>    | A         | <b>0.04</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | 0.03              | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.17              | <b>0.0567</b> | -         |             | 0.14              | <b>0.0467</b> | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.06              | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.31              | <b>0.103</b>  | -         |             | 0.38              | <b>0.127</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.14              | <b>0.0467</b> | -         |             | 0.13              | <b>0.0433</b> | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.12              | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.12              | <b>0.04</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.10              | <b>0.0333</b> | -         |             | 0.10              | <b>0.0333</b> | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0267</b> | -         |             | 0.10              | <b>0.0333</b> | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.19              | <b>0.397</b>  | <=AW-0.03 |             | 1.21              | <b>10.404</b> | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | <=AW      | -           | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | <=AW      | -           | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | <=AW      | -           | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 6.72              | <b>2.24</b>   | <=AW      | -           | 7.07              | <b>2.36</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 22                | <b>7.33</b>   | --        | -           | 21                | <b>7</b>      | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 44                | <b>14.7</b>   | --        | -           | 48                | <b>16</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 34                | <b>11.3</b>   | --        | -           | 36                | <b>12</b>     | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 99                | <b>33</b>     | <=AW-0.03 |             | 100               | <b>33.3</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                         |
| 13509559-001 | MM-Slib3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (30-80) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80) |
| 13509559-002 | MM-Slib4 S4-1 (25-75) S4-2 (25-75) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90) |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 15:33)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg3            | MM-WBbg4            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | <b>Klasse B</b>     | <b>Klasse B</b>     |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC        | BI          | SR                | BT            | BC        | BI          |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            | -         |             |                   | Ja            | -         |             |
| droge stof                                        | %       | 18.2              | <b>18.2</b>   |           |             | 13.8              | <b>13.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |           |             | 0                 |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |           |             | Geen              |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 35.4              | <b>35.4</b>   |           |             | 62.5              | <b>62.5</b>   |           |             |
| gloeirest                                         | % vd DS | 60.4              |               | -         |             | 37.2              |               | -         |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 60                | <b>60</b>     |           |             | 3.5               | <b>3.5</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 76                | <b>35.7</b>   | --        |             | 72                | <b>235</b>    | --        |             |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.26              | <b>0.131</b>  | <=AW-0.04 |             | <0.2              | <b>0.0633</b> | <=AW-0.04 |             |
| kobalt                                            | mg/kg   | 16                | <b>7.66</b>   | <=AW-0.03 |             | 4.8               | <b>14.5</b>   | <=AW-0.03 |             |
| koper                                             | mg/kg   | 16                | <b>7.97</b>   | <=AW-0.21 |             | 6.3               | <b>4.15</b>   | <=AW-0.24 |             |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.05             | <b>0.0228</b> | <=AW-0.01 |             | <0.05             | <b>0.0332</b> | <=AW-0.01 |             |
| lood                                              | mg/kg   | 20                | <b>11.7</b>   | <=AW-0.07 |             | <10               | <b>5.13</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>20</b>         | <b>20</b>     | B         | <b>0.09</b> | <b>6.5</b>        | <b>6.5</b>    | B         | <b>0.03</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35                | <b>17.5</b>   | <=AW-0.10 |             | <b>14</b>         | <b>36.3</b>   | A         | <b>0.01</b> |
| zink                                              | mg/kg   | 94                | <b>46.5</b>   | <=AW-0.05 |             | 43                | <b>39</b>     | <=AW-0.05 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.03              | <b>0.01</b>   | -         |             |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.03              | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.03              | <b>0.01</b>   | -         |             |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04              | <b>0.0133</b> | -         |             |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03             | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.238             | <b>0.0793</b> | <=AW-0.04 |             | 0.266             | <b>0.0887</b> | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | <=AW      | -           | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW      | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>   | <=AW      | -           |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | <=AW      | -           | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1.0              | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | <=AW      | -           | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | <=AW      | -           |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           | <1                | <b>0.233</b>  | <=AW      | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.07              | <b>2.36</b>   | <=AW      | -           | 8.82              | <b>2.94</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |           |             |                   |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 6                 | <b>2</b>      | --        | -           | 10                | <b>3.33</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | --        | -           | 36                | <b>12</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 13                | <b>4.33</b>   | --        | -           | 21                | <b>7</b>      | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 49                | <b>16.3</b>   | <=AW-0.04 |             | 66                | <b>22</b>     | <=AW-0.03 |             |

|              |                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                          |
| 13509559-003 | MM-WBbg3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)   |
| 13509559-004 | MM-WBbg4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160) |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

> Klasse A, voldoet aan Klasse B

**Blauw** >= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)

**Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam**

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| *                  | Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging |
| Legenda normenblad |                                                 |
| AW                 | = Achtergrondwaarden                            |
| A                  | = Maximale waarden kwaliteitsklasse A           |
| B                  | = Maximale waarden kwaliteitsklasse B           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:03)

|                     |                      |                      |                      |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Projectcode         | 51003746             | 51003746             | 51003746             |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    |
| Monsteromschrijving | MM-Slib1             | MM-Slib6             | MM-Slib7             |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  |
| Monster conclusie   | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> |

| Analyse                                           | Eenheid     | SR                | BT            | BC | msPAF           | SR                | BT            | BC | msPAF           | SR                | BT             | BC | msPAF           |
|---------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------|----|-----------------|-------------------|---------------|----|-----------------|-------------------|----------------|----|-----------------|
| monster voorbehandeling                           |             |                   | Ja            | -  |                 | Ja                | -             |    |                 | Ja                | -              |    |                 |
| droge stof                                        | %           | 20.4              | <b>20.4</b>   |    |                 | 15.1              | <b>15.1</b>   |    |                 | 23.2              | <b>23.2</b>    |    |                 |
| gewicht artefacten                                | g           | 0                 |               |    |                 | 0                 |               |    |                 | 0                 |                |    |                 |
| aard van de artefacten                            | -           | Geen              |               |    |                 | Geen              |               |    |                 | Geen              |                |    |                 |
| organische stof                                   |             |                   |               |    |                 |                   |               |    |                 |                   |                |    |                 |
| (gloeiverlies)                                    | %           | 31.5              | <b>31.5</b>   |    |                 | 45.2              | <b>45.2</b>   |    |                 | 26.9              | <b>26.9</b>    |    |                 |
| gloeirest                                         | % vd DS66.7 |                   |               | -  |                 | 53.6              |               | -  |                 | 71.7              |                | -  |                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |             |                   |               |    |                 |                   |               |    |                 |                   |                |    |                 |
| min. delen <2um                                   | % vd DS     | 27                | <b>27</b>     |    |                 | 17                | <b>17</b>     |    |                 | 20                | <b>20</b>      |    |                 |
| <b>METALEN</b>                                    |             |                   |               |    |                 |                   |               |    |                 |                   |                |    |                 |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg       | 140               | <b>132</b>    | -  | <<              | 420               | <b>566</b>    | -  | <<              | 190               | <b>227</b>     | -  | <<              |
| cadmium                                           | mg/kg       | 0.80              | <b>0.502</b>  | V  | <b>0.00118</b>  | 1.00              | <b>0.535</b>  | V  | <b>0.00571</b>  | 0.81              | <b>0.575</b>   | V  | <b>0.00262</b>  |
| kobalt                                            | mg/kg       | 11                | <b>10.4</b>   | -  | <<              | 15                | <b>20</b>     | -  | <<              | 14                | <b>16.6</b>    | -  | <<              |
| koper                                             | mg/kg       | 33                | <b>23.7</b>   | -  | <<              | 25                | <b>17.2</b>   | -  | <<              | 24                | <b>20</b>      | -  | <<              |
| kwik                                              | mg/kg       | 0.14              | <b>0.122</b>  | -  | <<              | 0.15              | <b>0.135</b>  | -  | <<              | 0.16              | <b>0.154</b>   | -  | <<              |
| lood                                              | mg/kg       | 71                | <b>55.6</b>   | -  | <b>0.0255</b>   | 46                | <b>34.8</b>   | -  | <<              | 53                | <b>46.5</b>    | -  | <b>0.000536</b> |
| molybdeen                                         | mg/kg       | 5.4               | <b>5.4</b>    | -  | <b>0.114</b>    | 5.1               | <b>5.1</b>    | -  | <b>0.1</b>      | 3.1               | <b>3.1</b>     | -  | <b>0.0264</b>   |
| nikkel                                            | mg/kg       | 38                | <b>35.9</b>   | -  | <b>0.0228</b>   | 39                | <b>50.6</b>   | -  | <b>0.0666</b>   | 37                | <b>43.2</b>    | -  | <b>0.0141</b>   |
| zink                                              | mg/kg       | 190               | <b>149</b>    | -  | <b>4.32</b>     | 250               | <b>207</b>    | -  | <b>17.2</b>     | 200               | <b>186</b>     | -  | <b>8.1</b>      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |             |                   |               |    |                 |                   |               |    |                 |                   |                |    |                 |
| naftaleen                                         | mg/kg       | <0.030            | <b>0.007</b>  | -  | <<              | <0.030            | <b>0.007</b>  | -  | <<              | <0.030            | <b>0.00781</b> | -  | <<              |
| fenantreen                                        | mg/kg       | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  | <b>0.000571</b> | 0.17              | <b>0.0567</b> | -  | <b>0.00122</b>  | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -  | <b>0.00153</b>  |
| antraceen                                         | mg/kg       | <0.030            | <b>0.007</b>  | -  | <<              | 0.03              | <b>0.01</b>   | -  | <<              | <0.030            | <b>0.00781</b> | -  | <<              |
| fluoranteen                                       | mg/kg       | 0.22              | <b>0.0733</b> | -  | <b>0.000408</b> | 0.26              | <b>0.0867</b> | -  | <b>0.000233</b> | 0.29              | <b>0.108</b>   | -  | <b>0.00136</b>  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg       | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  | <<              | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | <<              | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -  | <<              |
| chryseen                                          | mg/kg       | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | <<              | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <<              | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -  | <<              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg       | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  | <<              | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  | <<              | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -  | <<              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg       | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  | <<              | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | <<              | 0.09              | <b>0.0335</b>  | -  | <<              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg       | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <<              | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <<              | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -  | <b>0.000101</b> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg       | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <<              | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | <<              | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -  | <b>0.000491</b> |
| pak-totaal (10 van VROM)                          |             |                   |               |    |                 |                   |               |    |                 |                   |                |    |                 |
| (0.7 factor)                                      | mg/kg       | 0.682             | <b>0.227</b>  | -  |                 | 0.861             | <b>0.287</b>  | -  |                 | 0.992             | <b>0.369</b>   | -  |                 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |             |                   |               |    |                 |                   |               |    |                 |                   |                |    |                 |
| PCB 28                                            | ug/kg       | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | -  | <<              | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | -  | <<              | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.39</b>    | -  | <<              |
| PCB 52                                            | ug/kg       | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | -  | <<              | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | -  | <<              | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b>   | -  | <<              |
| PCB 101                                           | ug/kg       | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | -  | <<              | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | -  | <<              | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.312</b>   | -  | <<              |
| PCB 118                                           | ug/kg       | 1.7               | <b>0.567</b>  | -  | <<              | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>   | -  | <<              | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b>   | -  | <<              |
| PCB 138                                           | ug/kg       | 1.1               | <b>0.367</b>  | -  | <<              | <1                | <b>0.233</b>  | -  | <<              | 1.2               | <b>0.446</b>   | -  | <<              |
| PCB 153                                           | ug/kg       | 1.5               | <b>0.5</b>    | -  | <<              | 1.8               | <b>0.6</b>    | -  | <<              | <1                | <b>0.26</b>    | -  | <<              |
| PCB 180                                           | ug/kg       | <1                | <b>0.233</b>  | -  | <<              | <1                | <b>0.233</b>  | -  | <<              | 1.2               | <b>0.446</b>   | -  | <<              |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg       | 8.43              | <b>2.81</b>   | -  |                 | 9.36              | <b>3.12</b>   | -  |                 | 6.81              | <b>2.53</b>    | -  |                 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |             |                   |               |    |                 |                   |               |    |                 |                   |                |    |                 |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg       | 9                 | <b>3</b>      | -- |                 | <5                | <b>1.17</b>   | -- |                 | <5                | <b>1.3</b>     | -- |                 |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg       | 430               | <b>143</b>    | -- |                 | 17                | <b>5.67</b>   | -- |                 | 18                | <b>6.69</b>    | -- |                 |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg       | 140               | <b>46.7</b>   | -- |                 | 30                | <b>10</b>     | -- |                 | 32                | <b>11.9</b>    | -- |                 |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg       | 55                | <b>18.3</b>   | -- |                 | 27                | <b>9</b>      | -- |                 | 25                | <b>9.29</b>    | -- |                 |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg       | 630               | <b>210</b>    | V  |                 | 73                | <b>24.3</b>   | V  |                 | 77                | <b>28.6</b>    | V  |                 |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13504137-001**

|                            | Eenheid | BT              | BC |
|----------------------------|---------|-----------------|----|
| arseen                     | %       | <<              |    |
| chrom                      | %       | <<              |    |
| antimoon                   | %       | <<              |    |
| tin                        | %       | <<              |    |
| vanadium                   | %       | <<              |    |
| endosulfansulfaat          | %       | <b>0.000624</b> |    |
| alfa-endosulfan            | %       | <b>0.00322</b>  |    |
| aldrin                     | %       | <<              |    |
| beta-hexachloorcyclohexaan | %       | <<              |    |

|                                             |   |          |   |
|---------------------------------------------|---|----------|---|
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00215  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | 0.000113 |   |
| endrin                                      | % | 0.0107   |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00125  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadien                          | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.00025  |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00131  |   |
| isodrin                                     | % | 0.00348  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | 0.000133 |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 4.48     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0828   | V |
| <b>13504137-002</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000324 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.00176  |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00116  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00606  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00066  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadien                          | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000126 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000694 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00191  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 17.4     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.055    | V |
| <b>13504137-003</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000826 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.00417  |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | 0.000123 |   |
| dieldrin                                    | % | 0.0028   |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | 0.000153 |   |
| endrin                                      | % | 0.0136   |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00164  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadien                          | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000335 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00172  |   |
| isodrin                                     | % | 0.00451  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |

|                                         |   |                |   |
|-----------------------------------------|---|----------------|---|
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen      | % | <<             |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<             |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan      | % | <<             |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen      | % | <<             |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<             |   |
| pentachloorfenol                        | % | <<             |   |
| pentachloorbenzeen                      | % | <b>0.00018</b> |   |
| telodrin                                | % | <<             |   |
| meersoorten PAF metalen                 | % | <b>8.14</b>    | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | <b>0.133</b>   | V |

---

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13504137-001 | MM-Slib1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100) |
| 13504137-002 | MM-Slib6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)     |
| 13504137-003 | MM-Slib7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:03)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib8            | MM-WBbg1            | MM-WBbg6            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT   | BC | msPAF | SR   | BT   | BC | msPAF | SR   | BT   | BC | msPAF |
|--------------------------------|---------|------|------|----|-------|------|------|----|-------|------|------|----|-------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja   | -  |       | Ja   |      | -  |       | Ja   |      | -  |       |
| droge stof                     | %       | 18.3 | 18.3 |    |       | 17.5 | 17.5 |    |       | 12.3 | 12.3 |    |       |
| gewicht artefacten             | g       | 0    |      |    |       | 0    |      |    |       | 0    |      |    |       |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |      |    |       | Geen |      |    |       | Geen |      |    |       |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 42.0 | 42   |    |       | 53.0 | 53   |    |       | 63.8 | 63.8 |    |       |
| gloeirest                      | % vd DS | 56.5 |      | -  |       | 45.0 |      | -  |       | 34.1 |      | -  |       |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |    |    |  |  |    |    |  |  |    |    |  |  |
|-----------------|---------|----|----|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 21 | 21 |  |  | 28 | 28 |  |  | 30 | 30 |  |  |
|-----------------|---------|----|----|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|

**METALEN**

|                     |       |      |       |           |  |        |        |           |  |        |        |         |  |
|---------------------|-------|------|-------|-----------|--|--------|--------|-----------|--|--------|--------|---------|--|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 410  | 471   | - <<      |  | 74     | 67.5   | - <<      |  | 74     | 63.7   | - <<    |  |
| cadmium             | mg/kg | 1.0  | 0.549 | V 0.00514 |  | 0.29   | 0.133  | V <<      |  | <0.2   | 0.0564 | V <<    |  |
| kobalt              | mg/kg | 12   | 13.7  | - <<      |  | 14     | 12.8   | - <<      |  | 8.1    | 7.01   | - <<    |  |
| koper               | mg/kg | 43   | 29.3  | - 0.0881  |  | 16     | 9.06   | - <<      |  | 9.2    | 4.65   | - <<    |  |
| kwik                | mg/kg | 0.36 | 0.317 | - 0.034   |  | <0.050 | 0.0274 | - <<      |  | <0.050 | 0.0258 | - <<    |  |
| lood                | mg/kg | 98   | 73.7  | - 0.0921  |  | 22     | 14.3   | - <<      |  | <10    | 4.14   | - <<    |  |
| molybdeen           | mg/kg | 4.6  | 4.6   | - 0.0793  |  | 15     | 15     | - 0.667   |  | 17     | 17     | - 0.797 |  |
| nikkel              | mg/kg | 31   | 35    | - <<      |  | 37     | 34.1   | - 0.00811 |  | 18     | 15.8   | - <<    |  |
| zink                | mg/kg | 240  | 191   | - 13.2    |  | 97     | 63.6   | - <<      |  | 53     | 31.5   | - <<    |  |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                          |       |        |        |            |  |        |       |      |  |        |        |      |  |
|------------------------------------------|-------|--------|--------|------------|--|--------|-------|------|--|--------|--------|------|--|
| naftaleen                                | mg/kg | <0.030 | 0.007  | - <<       |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | <0.030 | 0.007  | - << |  |
| fenantreen                               | mg/kg | 0.60   | 0.2    | - 0.0332   |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | 0.05   | 0.0167 | - << |  |
| antraceen                                | mg/kg | 0.13   | 0.0433 | - 0.000454 |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | <0.030 | 0.007  | - << |  |
| fluoranteen                              | mg/kg | 1.5    | 0.5    | - 0.0268   |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | 0.05   | 0.0167 | - << |  |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kg | 0.54   | 0.18   | - 0.000697 |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | <0.030 | 0.007  | - << |  |
| chryseen                                 | mg/kg | 0.60   | 0.2    | - 0.00145  |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | <0.030 | 0.007  | - << |  |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kg | 0.30   | 0.1    | - <<       |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | <0.030 | 0.007  | - << |  |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg | 0.40   | 0.133  | - 0.00194  |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | <0.030 | 0.007  | - << |  |
| benzo(ghi)perylene                       | mg/kg | 0.34   | 0.113  | - 0.000736 |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | 0.04   | 0.0133 | - << |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kg | 0.30   | 0.1    | - 0.00225  |  | <0.030 | 0.007 | - << |  | <0.030 | 0.007  | - << |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kg | 4.7311 | 1.58   | -          |  | 0.21   | 0.07  | -    |  | 0.2870 | 0.0957 | -    |  |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |       |      |  |                   |       |      |  |                   |       |      |  |
|--------------------------|-------|-------------------|-------|------|--|-------------------|-------|------|--|-------------------|-------|------|--|
| PCB 28                   | ug/kg | <2.0 <sup>#</sup> | 0.467 | - << |  | <1.8 <sup>#</sup> | 0.42  | - << |  | <2.8 <sup>#</sup> | 0.653 | - << |  |
| PCB 52                   | ug/kg | <1.7 <sup>#</sup> | 0.397 | - << |  | <1.6 <sup>#</sup> | 0.373 | - << |  | <2.5 <sup>#</sup> | 0.583 | - << |  |
| PCB 101                  | ug/kg | <1.6 <sup>#</sup> | 0.373 | - << |  | <1.5 <sup>#</sup> | 0.35  | - << |  | <2.3 <sup>#</sup> | 0.537 | - << |  |
| PCB 118                  | ug/kg | <1.7 <sup>#</sup> | 0.397 | - << |  | <1.6 <sup>#</sup> | 0.373 | - << |  | <2.4 <sup>#</sup> | 0.56  | - << |  |
| PCB 138                  | ug/kg | <1                | 0.233 | - << |  | <1                | 0.233 | - << |  | <1.1 <sup>#</sup> | 0.257 | - << |  |
| PCB 153                  | ug/kg | <1.2 <sup>#</sup> | 0.28  | - << |  | <1.1 <sup>#</sup> | 0.257 | - << |  | <1.7 <sup>#</sup> | 0.397 | - << |  |
| PCB 180                  | ug/kg | <1                | 0.233 | - << |  | 1.1               | 0.367 | - << |  | 1.0               | 0.333 | - << |  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 7.14              | 2.38  | -    |  | 7.12              | 2.37  | -    |  | 9.96              | 3.32  | -    |  |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |     |      |    |  |    |      |    |  |    |      |    |  |
|-----------------------|-------|-----|------|----|--|----|------|----|--|----|------|----|--|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5  | 1.17 | -- |  | <5 | 1.17 | -- |  | <5 | 1.17 | -- |  |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 22  | 7.33 | -- |  | 8  | 2.67 | -- |  | 15 | 5    | -- |  |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 52  | 17.3 | -- |  | 22 | 7.33 | -- |  | 34 | 11.3 | -- |  |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 42  | 14   | -- |  | 12 | 4    | -- |  | 26 | 8.67 | -- |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 120 | 40   | V  |  | 42 | 14   | V  |  | 75 | 25   | V  |  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

13504137-004

|                                    | Eenheid | BT      | BC |
|------------------------------------|---------|---------|----|
| arseen                             | %       | <<      |    |
| chroom                             | %       | <<      |    |
| antimoon                           | %       | <<      |    |
| tin                                | %       | <<      |    |
| vanadium                           | %       | <<      |    |
| endosulfansulfaat                  | %       | 0.00037 |    |
| alfa-endosulfan                    | %       | 0.00199 |    |
| aldrin                             | %       | <<      |    |
| beta-hexachloorcyclohexaan         | %       | <<      |    |
| som chlooraan (som cis- en trans-) | %       | <<      |    |

|                                             |   |          |   |
|---------------------------------------------|---|----------|---|
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00131  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00681  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000752 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000145 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00079  |   |
| isodrin                                     | % | 0.00216  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 13.4     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.479    | V |
| <b>13504137-005</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000241 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.00134  |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000875 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00469  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000496 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000521 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00145  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 0.675    | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.032    | V |
| <b>13504137-006</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.00017  |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.000968 |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000629 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00347  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000353 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000372 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00105  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |



|                                         |   |               |   |
|-----------------------------------------|---|---------------|---|
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<            |   |
| pentachloorfenol                        | % | <<            |   |
| pentachloorbenzeen                      | % | <<            |   |
| telodrin                                | % | <<            |   |
| meersoorten PAF metalen                 | % | <b>0.797</b>  | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | <b>0.0246</b> | V |

---

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13504137-004 | MM-Slib8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100) S8-10 (100-120) |
| 13504137-005 | MM-WBbg1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150)     |
| 13504137-006 | MM-WBbg6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)         |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:03)

|                     |                      |                      |                      |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Projectcode         | 51003746             | 51003746             | 51003746             |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg7             | MM-WBbg8             | MM-Slib5             |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  |
| Monster conclusie   | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT        | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF |
|--------------------------------|---------|------|-----------|----|-------|------|-------------|----|-------|------|-------------|----|-------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja        | -  |       | Ja   |             | -  |       | Ja   |             | -  |       |
| droge stof                     | %       | 13.0 | <b>13</b> |    |       | 12.3 | <b>12.3</b> |    |       | 21.5 | <b>21.5</b> |    |       |
| gewicht artefacten             | g       | 0    |           |    |       | 0    |             |    |       | 0    |             |    |       |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |           |    |       | Geen |             |    |       | Geen |             |    |       |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 71.0 | <b>71</b> |    |       | 62.8 | <b>62.8</b> |    |       | 28.8 | <b>28.8</b> |    |       |
| gloeirest                      | % vd DS | 27.7 |           | -  |       | 37.2 |             | -  |       | 69.5 |             | -  |       |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |    |           |  |  |    |              |  |  |    |           |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|--------------|--|--|----|-----------|--|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 18 | <b>18</b> |  |  | <2 | <b>&lt;2</b> |  |  | 24 | <b>24</b> |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|--------------|--|--|----|-----------|--|--|

**METALEN**

|                     |       |        |               |   |               |        |               |   |             |      |              |   |                |
|---------------------|-------|--------|---------------|---|---------------|--------|---------------|---|-------------|------|--------------|---|----------------|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 67     | <b>86.5</b>   | - | <<            | 100    | <b>388</b>    | - | <<          | 190  | <b>196</b>   | - | <<             |
| cadmium             | mg/kg | <0.2   | <b>0.0545</b> | V | <<            | <0.2   | <b>0.0634</b> | V | <<          | 0.89 | <b>0.596</b> | V | <b>0.00403</b> |
| kobalt              | mg/kg | <1.5   | <b>1.34</b>   | - | <<            | 5.0    | <b>17.6</b>   | - | <<          | 13   | <b>13.4</b>  | - | <<             |
| koper               | mg/kg | <5     | <b>1.84</b>   | - | <<            | 9.1    | <b>6.08</b>   | - | <<          | 24   | <b>18.5</b>  | - | <<             |
| kwik                | mg/kg | <0.050 | <b>0.0277</b> | - | <<            | <0.050 | <b>0.0337</b> | - | <<          | 0.12 | <b>0.11</b>  | - | <<             |
| lood                | mg/kg | <10    | <b>4.28</b>   | - | <<            | <10    | <b>5.18</b>   | - | <<          | 45   | <b>37.2</b>  | - | <<             |
| molybdeen           | mg/kg | 3.5    | <b>3.5</b>    | - | <b>0.0386</b> | 33     | <b>33</b>     | - | <b>1.87</b> | 3.1  | <b>3.1</b>   | - | <b>0.0264</b>  |
| nikkel              | mg/kg | 4.6    | <b>5.75</b>   | - | <<            | 17     | <b>49.6</b>   | - | <<          | 38   | <b>39.1</b>  | - | <b>0.0267</b>  |
| zink                | mg/kg | 22     | <b>14.6</b>   | - | <<            | 44     | <b>41</b>     | - | <<          | 190  | <b>161</b>   | - | <b>5.08</b>    |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                          |       |        |               |   |    |        |              |   |    |        |                |   |                 |
|------------------------------------------|-------|--------|---------------|---|----|--------|--------------|---|----|--------|----------------|---|-----------------|
| naftaleen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | <0.030 | <b>0.00729</b> | - | <<              |
| fenantreen                               | mg/kg | 0.08   | <b>0.0267</b> | - | << | 0.06   | <b>0.02</b>  | - | << | 0.10   | <b>0.0347</b>  | - | <b>0.000982</b> |
| antraceen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | <0.030 | <b>0.00729</b> | - | <<              |
| fluoranteen                              | mg/kg | 0.08   | <b>0.0267</b> | - | << | 0.09   | <b>0.03</b>  | - | << | 0.30   | <b>0.104</b>   | - | <b>0.00124</b>  |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | 0.08   | <b>0.0278</b>  | - | <<              |
| chryseen                                 | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | 0.09   | <b>0.0312</b>  | - | <<              |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | 0.07   | <b>0.0243</b>  | - | <<              |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | 0.08   | <b>0.0278</b>  | - | <<              |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kg | 0.05   | <b>0.0167</b> | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | 0.09   | <b>0.0312</b>  | - | <<              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kg | 0.04   | <b>0.0133</b> | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << | 0.10   | <b>0.0347</b>  | - | <b>0.000307</b> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kg | 0.376  | <b>0.125</b>  | - |    | 0.318  | <b>0.106</b> | - |    | 0.952  | <b>0.331</b>   | - |                 |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |              |   |    |                   |              |   |    |                   |              |   |    |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------|---|----|-------------------|--------------|---|----|-------------------|--------------|---|----|
| PCB 28                   | ug/kg | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b> | - | << | <3.0 <sup>#</sup> | <b>0.7</b>   | - | << | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.365</b> | - | << |
| PCB 52                   | ug/kg | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>  | - | << | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | - | << | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b> | - | << |
| PCB 101                  | ug/kg | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b> | - | << | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>  | - | << | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.292</b> | - | << |
| PCB 118                  | ug/kg | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>  | - | << | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | - | << | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b> | - | << |
| PCB 138                  | ug/kg | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | - | << | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | - | << | <1                | <b>0.243</b> | - | << |
| PCB 153                  | ug/kg | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b> | - | << | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b> | - | << | <1                | <b>0.243</b> | - | << |
| PCB 180                  | ug/kg | 1.6               | <b>0.533</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << | <1                | <b>0.243</b> | - | << |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 10.49             | <b>3.5</b>   | - |    | 10.29             | <b>3.43</b>  | - |    | 5.81              | <b>2.02</b>  | - |    |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |    |             |    |  |    |             |    |  |    |             |    |  |
|-----------------------|-------|----|-------------|----|--|----|-------------|----|--|----|-------------|----|--|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5 | <b>1.17</b> | -- |  | <5 | <b>1.17</b> | -- |  | <5 | <b>1.22</b> | -- |  |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 17 | <b>5.67</b> | -- |  | 19 | <b>6.33</b> | -- |  | 25 | <b>8.68</b> | -- |  |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 41 | <b>13.7</b> | -- |  | 45 | <b>15</b>   | -- |  | 40 | <b>13.9</b> | -- |  |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 30 | <b>10</b>   | -- |  | 32 | <b>10.7</b> | -- |  | 29 | <b>10.1</b> | -- |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 90 | <b>30</b>   | V  |  | 98 | <b>32.7</b> | V  |  | 97 | <b>33.7</b> | V  |  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13504137-007**

|                                     | Eenheid | BT              | BC |
|-------------------------------------|---------|-----------------|----|
| arseen                              | %       | <<              |    |
| chroom                              | %       | <<              |    |
| antimoon                            | %       | <<              |    |
| tin                                 | %       | <<              |    |
| vanadium                            | %       | <<              |    |
| endosulfansulfaat                   | %       | <b>0.000139</b> |    |
| alfa-endosulfan                     | %       | <b>0.000801</b> |    |
| aldrin                              | %       | <<              |    |
| beta-hexachloorcyclohexaan          | %       | <<              |    |
| som chloordaan (som cis- en trans-) | %       | <<              |    |

|                                             |   |          |   |
|---------------------------------------------|---|----------|---|
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000519 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.0029   |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00029  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000306 |   |
| isodrin                                     | % | 0.000872 |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 0.0386   | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0214   | V |
| <b>13504137-008</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000175 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.000995 |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000647 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00356  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000364 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000383 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00108  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 1.87     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0254   | V |
| <b>13507505-001</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000732 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.00373  |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | 0.000108 |   |
| dieldrin                                    | % | 0.0025   |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | 0.000135 |   |
| endrin                                      | % | 0.0123   |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00145  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000295 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00153  |   |
| isodrin                                     | % | 0.00403  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |

|                                         |   |                 |   |
|-----------------------------------------|---|-----------------|---|
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<              |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan      | % | <<              |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen      | % | <<              |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<              |   |
| pentachloorfenol                        | % | <<              |   |
| pentachloorbenzeen                      | % | <b>0.000158</b> |   |
| telodrin                                | % | <<              |   |
| meersoorten PAF metalen                 | % | <b>5.14</b>     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | <b>0.114</b>    | V |

---

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13504137-007 | MM-WBbg7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140) S7-10 (90-140) |
| 13504137-008 | MM-WBbg8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160) |
| 13507505-001 | MM-Slib5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)             |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:03)

|                     |                      |                      |                      |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Projectcode         | 51003746             | 51003746             | 51003746             |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    |
| Monsteromschrijving | MM-Slib9             | MM-WBbg5             | MM-WBbg9             |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  |
| Monster conclusie   | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|-------|------|-------------|----|-------|------|-------------|----|-------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          | -  |       | Ja   |             | -  |       | Ja   |             | -  |       |
| droge stof                     | %       | 19.6 | <b>19.6</b> |    |       | 14.4 | <b>14.4</b> |    |       | 14.7 | <b>14.7</b> |    |       |
| gewicht artefacten             | g       | 0    |             |    |       | 0    |             |    |       | 0    |             |    |       |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |       | Geen |             |    |       | Geen |             |    |       |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 24.1 | <b>24.1</b> |    |       | 70.6 | <b>70.6</b> |    |       | 74.4 | <b>74.4</b> |    |       |
| gloeirest                      | % vd DS | 74.7 |             | -  |       | 29.4 |             | -  |       | 25.6 |             | -  |       |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |    |  |  |  |    |    |  |  |    |    |  |  |
|-----------------|---------|----|--|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 17 |  |  |  | <2 | <2 |  |  | <2 | <2 |  |  |
|-----------------|---------|----|--|--|--|----|----|--|--|----|----|--|--|

**METALEN**

|                     |       |      |              |   |               |        |               |   |               |        |               |   |               |
|---------------------|-------|------|--------------|---|---------------|--------|---------------|---|---------------|--------|---------------|---|---------------|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 430  | <b>580</b>   | - | <<            | 76     | <b>294</b>    | - | <<            | 150    | <b>581</b>    | - | <<            |
| cadmium             | mg/kg | 1.1  | <b>0.842</b> | V | <b>0.0302</b> | 0.21   | <b>0.0869</b> | V | <<            | <0.2   | <b>0.0556</b> | V | <<            |
| kobalt              | mg/kg | 11   | <b>14.6</b>  | - | <<            | 3.0    | <b>10.5</b>   | - | <<            | <1.5   | <b>3.69</b>   | - | <<            |
| koper               | mg/kg | 21   | <b>19.1</b>  | - | <<            | <5     | <b>2.15</b>   | - | <<            | <5     | <b>2.07</b>   | - | <<            |
| kwik                | mg/kg | 0.12 | <b>0.121</b> | - | <<            | <0.050 | <b>0.0323</b> | - | <<            | <0.050 | <b>0.0317</b> | - | <<            |
| lood                | mg/kg | 44   | <b>41.1</b>  | - | <<            | <10    | <b>4.85</b>   | - | <<            | <10    | <b>4.71</b>   | - | <<            |
| molybdeen           | mg/kg | 4.0  | <b>4</b>     | - | <b>0.056</b>  | 3.4    | <b>3.4</b>    | - | <b>0.0354</b> | 2.6    | <b>2.6</b>    | - | <b>0.0136</b> |
| nikkel              | mg/kg | 29   | <b>37.6</b>  | - | <<            | 8.4    | <b>24.5</b>   | - | <<            | <3     | <b>6.12</b>   | - | <<            |
| zink                | mg/kg | 270  | <b>276</b>   | - | <b>24</b>     | 39     | <b>33.7</b>   | - | <<            | <20    | <b>11.7</b>   | - | <<            |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                          |       |        |               |   |                 |        |               |   |    |        |              |   |    |
|------------------------------------------|-------|--------|---------------|---|-----------------|--------|---------------|---|----|--------|--------------|---|----|
| naftaleen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.0871</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| fenantreen                               | mg/kg | 0.08   | <b>0.0332</b> | - | <b>0.000867</b> | 0.05   | <b>0.0167</b> | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| antraceen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.0871</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| fluoranteen                              | mg/kg | 0.37   | <b>0.154</b>  | - | <b>0.00346</b>  | 0.07   | <b>0.0233</b> | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kg | 0.10   | <b>0.0415</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| chryseen                                 | mg/kg | 0.11   | <b>0.0456</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kg | 0.08   | <b>0.0332</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg | 0.09   | <b>0.0373</b> | - | <b>0.000139</b> | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kg | 0.09   | <b>0.0373</b> | - | <<              | 0.05   | <b>0.0167</b> | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kg | 0.09   | <b>0.0373</b> | - | <b>0.000379</b> | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << | <0.030 | <b>0.007</b> | - | << |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kg | 1.05   | <b>20.437</b> | - |                 | 0.31   | <b>70.106</b> | - |    | 0.21   | <b>0.07</b>  | - |    |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |              |   |    |                   |              |   |    |                   |              |   |    |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------|---|----|-------------------|--------------|---|----|-------------------|--------------|---|----|
| PCB 28                   | ug/kg | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.494</b> | - | << | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | - | << | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b> | - | << |
| PCB 52                   | ug/kg | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b> | - | << | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | - | << | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | - | << |
| PCB 101                  | ug/kg | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.407</b> | - | << | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>  | - | << | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>  | - | << |
| PCB 118                  | ug/kg | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b> | - | << | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | - | << | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | - | << |
| PCB 138                  | ug/kg | <1                | <b>0.29</b>  | - | << | <1.0              | <b>0.233</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << |
| PCB 153                  | ug/kg | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.32</b>  | - | << | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b> | - | << | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b> | - | << |
| PCB 180                  | ug/kg | <1                | <b>0.29</b>  | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 6.44              | <b>2.67</b>  | - |    | 8.89              | <b>2.96</b>  | - |    | 8.05              | <b>2.68</b>  | - |    |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |     |             |    |  |     |             |    |  |    |             |    |  |
|-----------------------|-------|-----|-------------|----|--|-----|-------------|----|--|----|-------------|----|--|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5  | <b>1.45</b> | -- |  | <5  | <b>1.17</b> | -- |  | <5 | <b>1.17</b> | -- |  |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 62  | <b>25.7</b> | -- |  | 21  | <b>7</b>    | -- |  | 6  | <b>2</b>    | -- |  |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 100 | <b>41.5</b> | -- |  | 60  | <b>20</b>   | -- |  | 29 | <b>9.67</b> | -- |  |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 63  | <b>26.1</b> | -- |  | 35  | <b>11.7</b> | -- |  | 33 | <b>11</b>   | -- |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 230 | <b>95.4</b> | V  |  | 120 | <b>40</b>   | V  |  | 68 | <b>22.7</b> | V  |  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13507505-002**

|                                    | Eenheid | BT             | BC |
|------------------------------------|---------|----------------|----|
| arseen                             | %       | <<             |    |
| chroom                             | %       | <<             |    |
| antimoon                           | %       | <<             |    |
| tin                                | %       | <<             |    |
| vanadium                           | %       | <<             |    |
| endosulfansulfaat                  | %       | <b>0.001</b>   |    |
| alfa-endosulfan                    | %       | <b>0.00499</b> |    |
| aldrin                             | %       | <<             |    |
| beta-hexachloorcyclohexaan         | %       | <<             |    |
| som chlooraan (som cis- en trans-) | %       | <<             |    |

|                                             |   |          |   |
|---------------------------------------------|---|----------|---|
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | 0.000152 |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00336  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | 0.000189 |   |
| endrin                                      | % | 0.0161   |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00197  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.00041  |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00207  |   |
| isodrin                                     | % | 0.00538  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | 0.000221 |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 24.1     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.158    | V |
| <b>13507505-003</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.00014  |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.000809 |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000525 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00293  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000293 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000309 |   |
| isodrin                                     | % | 0.000881 |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 0.0354   | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0212   | V |
| <b>13507505-004</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000127 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.000738 |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000477 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00269  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000266 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00028  |   |
| isodrin                                     | % | 0.000803 |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |

|                                         |   |               |   |
|-----------------------------------------|---|---------------|---|
| 2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan    | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan    | % | <<            |   |
| pentachloorfenol                        | % | <<            |   |
| pentachloorbenzeen                      | % | <<            |   |
| telodrin                                | % | <<            |   |
| meersoorten PAF metalen                 | % | <b>0.0136</b> | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | <b>0.0194</b> | V |

---

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13507505-002 | MM-Slib9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (80-130) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120)           |
| 13507505-003 | MM-WBbg5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                        |
| 13507505-004 | MM-WBbg9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:03)

|                     |                      |                      |                      |
|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Projectcode         | 51003746             | 51003746             | 51003746             |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    |
| Monsteromschrijving | MM-Slib2             | MM-Slib10            | MM-WBbg2             |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  |
| Monster conclusie   | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|-------|------|-------------|----|-------|------|-------------|----|-------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          | -  |       | Ja   | -           |    |       | Ja   | -           |    |       |
| droge stof                     | %       | 25.2 | <b>25.2</b> |    |       | 26.8 | <b>26.8</b> |    |       | 23.3 | <b>23.3</b> |    |       |
| gewicht artefacten             | g       | 0    |             |    |       | 0    |             |    |       | 0    |             |    |       |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |       | Geen |             |    |       | Geen |             |    |       |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 48.0 | <b>48</b>   |    |       | 49.4 | <b>49.4</b> |    |       | 75.7 | <b>75.7</b> |    |       |
| gloeirest                      | % vd DS | 50.8 |             | -  |       | 49.4 |             | -  |       | 24.3 |             | -  |       |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |    |           |  |  |    |           |  |  |    |              |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|--------------|--|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 16 | <b>16</b> |  |  | 17 | <b>17</b> |  |  | <2 | <b>&lt;2</b> |  |  |
|-----------------|---------|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|----|--------------|--|--|

**METALEN**

|                     |       |      |              |   |                 |      |              |   |                |       |               |   |              |
|---------------------|-------|------|--------------|---|-----------------|------|--------------|---|----------------|-------|---------------|---|--------------|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 190  | <b>268</b>   | - | <<              | 190  | <b>256</b>   | - | <<             | 22    | <b>85.2</b>   | - | <<           |
| cadmium             | mg/kg | 0.70 | <b>0.362</b> | V | <b>0.000174</b> | 0.44 | <b>0.222</b> | V | <<             | <0.2  | <b>0.0548</b> | V | <<           |
| kobalt              | mg/kg | 11   | <b>15.3</b>  | - | <<              | 6.1  | <b>8.12</b>  | - | <<             | 3.6   | <b>12.7</b>   | - | <<           |
| koper               | mg/kg | 24   | <b>16.2</b>  | - | <<              | 32   | <b>21</b>    | - | <<             | <5    | <b>2.04</b>   | - | <<           |
| kwik                | mg/kg | 0.17 | <b>0.153</b> | - | <<              | 0.22 | <b>0.194</b> | - | <b>0.00226</b> | <0.05 | <b>0.0315</b> | - | <<           |
| lood                | mg/kg | 58   | <b>43.2</b>  | - | <b>0.0013</b>   | 67   | <b>48.9</b>  | - | <b>0.00685</b> | <10   | <b>4.66</b>   | - | <<           |
| molybdeen           | mg/kg | 2.5  | <b>2.5</b>   | - | <b>0.0114</b>   | 1.8  | <b>1.8</b>   | - | <b>0.0011</b>  | 11    | <b>11</b>     | - | <b>0.417</b> |
| nikkel              | mg/kg | 30   | <b>40.4</b>  | - | <<              | 18   | <b>23.3</b>  | - | <<             | 10    | <b>29.2</b>   | - | <<           |
| zink                | mg/kg | 180  | <b>148</b>   | - | <b>4.79</b>     | 140  | <b>112</b>   | - | <<             | 27    | <b>22.3</b>   | - | <<           |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                          |       |        |               |   |                 |        |               |   |                 |        |               |   |    |
|------------------------------------------|-------|--------|---------------|---|-----------------|--------|---------------|---|-----------------|--------|---------------|---|----|
| naftaleen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| fenantreen                               | mg/kg | 0.26   | <b>0.0867</b> | - | <b>0.00321</b>  | 0.09   | <b>0.03</b>   | - | <b>0.000155</b> | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| antraceen                                | mg/kg | 0.04   | <b>0.0133</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| fluorantreen                             | mg/kg | 0.52   | <b>0.173</b>  | - | <b>0.00138</b>  | 0.19   | <b>0.0633</b> | - | <<              | 0.04   | <b>0.0133</b> | - | << |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kg | 0.21   | <b>0.07</b>   | - | <<              | 0.08   | <b>0.0267</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| chryseen                                 | mg/kg | 0.20   | <b>0.0667</b> | - | <<              | 0.07   | <b>0.0233</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| benzo(k)fluorantreen                     | mg/kg | 0.14   | <b>0.0467</b> | - | <<              | 0.06   | <b>0.02</b>   | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg | 0.17   | <b>0.0567</b> | - | <b>0.000118</b> | 0.06   | <b>0.02</b>   | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| benzo(ghi)perylene                       | mg/kg | 0.15   | <b>0.05</b>   | - | <<              | 0.06   | <b>0.02</b>   | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kg | 0.16   | <b>0.0533</b> | - | <b>0.000273</b> | 0.07   | <b>0.0233</b> | - | <<              | <0.030 | <b>0.007</b>  | - | << |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kg | 1.87   | <b>10.624</b> | - |                 | 0.72   | <b>20.241</b> | - |                 | 0.22   | <b>90.763</b> | - |    |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |              |   |    |                   |              |   |    |                   |              |   |    |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------|---|----|-------------------|--------------|---|----|-------------------|--------------|---|----|
| PCB 28                   | ug/kg | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b> | - | << | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b> | - | << | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>  | - | << |
| PCB 52                   | ug/kg | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | - | << | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | - | << | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b> | - | << |
| PCB 101                  | ug/kg | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | - | << | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | - | << | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | - | << |
| PCB 118                  | ug/kg | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | - | << | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | - | << | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b> | - | << |
| PCB 138                  | ug/kg | <1                | <b>0.233</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << |
| PCB 153                  | ug/kg | 1.7               | <b>0.567</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << |
| PCB 180                  | ug/kg | 1.2               | <b>0.4</b>   | - | << | 1.6               | <b>0.533</b> | - | << | <1                | <b>0.233</b> | - | << |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 7.03              | <b>2.34</b>  | - |    | 6.22              | <b>2.07</b>  | - |    | 5.81              | <b>1.94</b>  | - |    |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |    |             |    |  |    |             |    |  |    |             |    |  |
|-----------------------|-------|----|-------------|----|--|----|-------------|----|--|----|-------------|----|--|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5 | <b>1.17</b> | -- |  | <5 | <b>1.17</b> | -- |  | <5 | <b>1.17</b> | -- |  |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 18 | <b>6</b>    | -- |  | 19 | <b>6.33</b> | -- |  | 6  | <b>2</b>    | -- |  |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 39 | <b>13</b>   | -- |  | 30 | <b>10</b>   | -- |  | 20 | <b>6.67</b> | -- |  |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 30 | <b>10</b>   | -- |  | 25 | <b>8.33</b> | -- |  | 12 | <b>4</b>    | -- |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 87 | <b>29</b>   | V  |  | 75 | <b>25</b>   | V  |  | 38 | <b>12.7</b> | V  |  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13508665-001**

|                                       | Eenheid | BT             | BC |
|---------------------------------------|---------|----------------|----|
| arseen                                | %       | <<             |    |
| chromium                              | %       | <<             |    |
| antimoon                              | %       | <<             |    |
| tin                                   | %       | <<             |    |
| vanadium                              | %       | <<             |    |
| endosulfansulfaat                     | %       | <b>0.00029</b> |    |
| alfa-endosulfan                       | %       | <b>0.00159</b> |    |
| aldrin                                | %       | <<             |    |
| beta-hexachloorcyclohexaan            | %       | <<             |    |
| som chlooraarden (som cis- en trans-) | %       | <<             |    |



|                                             |   |          |   |
|---------------------------------------------|---|----------|---|
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00104  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.0055   |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000592 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000112 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000623 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00172  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 4.8      | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0944   | V |
| <b>13508665-002</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000275 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.00151  |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00099  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00526  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000563 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000106 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000592 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00164  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 0.0102   | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0413   | V |
| <b>13508665-003</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000123 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.000715 |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000462 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00261  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000257 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000271 |   |
| isodrin                                     | % | 0.000779 |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |

|                                         |   |               |   |
|-----------------------------------------|---|---------------|---|
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan      | % | <<            |   |
| pentachloorfenol                        | % | <<            |   |
| pentachloorbenzeen                      | % | <<            |   |
| telodrin                                | % | <<            |   |
| meersoorten PAF metalen                 | % | <b>0.417</b>  | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | <b>0.0189</b> | V |

---

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13508665-001 | MM-Slib2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)            |
| 13508665-002 | MM-Slib10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |
| 13508665-003 | MM-WBbg2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Boordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:03)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg10           | MM-Slib3            | MM-Slib4            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF | SR   | BT          | BC | msPAF |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|-------|------|-------------|----|-------|------|-------------|----|-------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          | -  |       | Ja   |             | -  |       | Ja   |             | -  |       |
| droge stof                     | %       | 14.8 | <b>14.8</b> |    |       | 18.2 | <b>18.2</b> |    |       | 19.3 | <b>19.3</b> |    |       |
| gewicht artefacten             | g       | 0    |             |    |       | 0    |             |    |       | 0    |             |    |       |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |       | Geen |             |    |       | Geen |             |    |       |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 56.3 | <b>56.3</b> |    |       | 31.2 | <b>31.2</b> |    |       | 38.7 | <b>38.7</b> |    |       |
| gloeirest                      | % vd DS | 43.5 |             | -  |       | 66.6 |             | -  |       | 60.5 |             | -  |       |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |     |  |  |  |    |           |  |  |    |           |  |  |
|-----------------|---------|-----|--|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 3.9 |  |  |  | 32 | <b>32</b> |  |  | 11 | <b>11</b> |  |  |
|-----------------|---------|-----|--|--|--|----|-----------|--|--|----|-----------|--|--|

**METALEN**

|                     |       |      |               |                |  |      |              |                  |  |      |              |                  |  |
|---------------------|-------|------|---------------|----------------|--|------|--------------|------------------|--|------|--------------|------------------|--|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 150  | <b>470</b>    | - <<           |  | 290  | <b>237</b>   | - <<             |  | 510  | <b>930</b>   | - <<             |  |
| cadmium             | mg/kg | 0.24 | <b>0.117</b>  | V <<           |  | 0.84 | <b>0.515</b> | V <b>0.00153</b> |  | 0.88 | <b>0.536</b> | V <b>0.00524</b> |  |
| kobalt              | mg/kg | 3.3  | <b>9.61</b>   | - <<           |  | 11   | <b>9.03</b>  | - <<             |  | 8.8  | <b>15.6</b>  | - <<             |  |
| koper               | mg/kg | 17   | <b>12</b>     | - <<           |  | 30   | <b>20.4</b>  | - <<             |  | 31   | <b>24.9</b>  | - <<             |  |
| kwik                | mg/kg | 0.10 | <b>0.0977</b> | - <<           |  | 0.13 | <b>0.109</b> | - <<             |  | 0.14 | <b>0.139</b> | - <<             |  |
| lood                | mg/kg | 30   | <b>23.1</b>   | - <<           |  | 44   | <b>33</b>    | - <<             |  | 43   | <b>36.7</b>  | - <<             |  |
| molybdeen           | mg/kg | 5.8  | <b>5.8</b>    | - <b>0.132</b> |  | 2.6  | <b>2.6</b>   | - <b>0.0136</b>  |  | 2.3  | <b>2.3</b>   | - <b>0.00758</b> |  |
| nikkel              | mg/kg | 10   | <b>25.2</b>   | - <<           |  | 31   | <b>25.8</b>  | - <<             |  | 26   | <b>43.3</b>  | - <<             |  |
| zink                | mg/kg | 81   | <b>77.6</b>   | - <<           |  | 250  | <b>182</b>   | - <b>11.2</b>    |  | 220  | <b>218</b>   | - <b>17.6</b>    |  |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                          |       |        |              |      |  |      |               |                   |  |        |               |                  |  |
|------------------------------------------|-------|--------|--------------|------|--|------|---------------|-------------------|--|--------|---------------|------------------|--|
| naftaleen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.03 | <b>0.01</b>   | - <<              |  | 0.04   | <b>0.0133</b> | - <<             |  |
| fenantreen                               | mg/kg | 0.06   | <b>0.02</b>  | - << |  | 0.17 | <b>0.0567</b> | - <b>0.00326</b>  |  | 0.14   | <b>0.0467</b> | - <b>0.0011</b>  |  |
| antraceen                                | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.06 | <b>0.02</b>   | - <b>0.000113</b> |  | <0.030 | <b>0.007</b>  | - <<             |  |
| fluoranteen                              | mg/kg | 0.09   | <b>0.03</b>  | - << |  | 0.31 | <b>0.103</b>  | - <b>0.00109</b>  |  | 0.38   | <b>0.127</b>  | - <b>0.00106</b> |  |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.14 | <b>0.0467</b> | - <<              |  | 0.13   | <b>0.0433</b> | - <<             |  |
| chryseen                                 | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.12 | <b>0.04</b>   | - <<              |  | 0.12   | <b>0.04</b>   | - <<             |  |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.09 | <b>0.03</b>   | - <<              |  | 0.09   | <b>0.03</b>   | - <<             |  |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.10 | <b>0.0333</b> | - <<              |  | 0.10   | <b>0.0333</b> | - <<             |  |
| benzo(ghi)perylene                       | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.08 | <b>0.0267</b> | - <<              |  | 0.10   | <b>0.0333</b> | - <<             |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kg | <0.030 | <b>0.007</b> | - << |  | 0.09 | <b>0.03</b>   | - <b>0.000179</b> |  | 0.09   | <b>0.03</b>   | - <<             |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kg | 0.318  | <b>0.106</b> | -    |  | 1.19 | <b>0.397</b>  | -                 |  | 1.211  | <b>0.404</b>  | -                |  |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |              |      |  |                   |              |      |  |                   |              |      |  |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------|------|--|-------------------|--------------|------|--|-------------------|--------------|------|--|
| PCB 28                   | ug/kg | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b> | - << |  | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>  | - << |  | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b> | - << |  |
| PCB 52                   | ug/kg | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | - << |  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b> | - << |  | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b> | - << |  |
| PCB 101                  | ug/kg | 2.1               | <b>0.7</b>   | - << |  | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>  | - << |  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b> | - << |  |
| PCB 118                  | ug/kg | 2.1               | <b>0.7</b>   | - << |  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b> | - << |  | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b> | - << |  |
| PCB 138                  | ug/kg | <1                | <b>0.233</b> | - << |  | <1                | <b>0.233</b> | - << |  | <1                | <b>0.233</b> | - << |  |
| PCB 153                  | ug/kg | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b> | - << |  | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b> | - << |  | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>  | - << |  |
| PCB 180                  | ug/kg | 1.7               | <b>0.567</b> | - << |  | <1                | <b>0.233</b> | - << |  | <1                | <b>0.233</b> | - << |  |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 10.593            | <b>5.53</b>  | -    |  | 6.72              | <b>2.24</b>  | -    |  | 7.07              | <b>2.36</b>  | -    |  |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |    |             |    |  |    |             |    |  |     |             |    |  |
|-----------------------|-------|----|-------------|----|--|----|-------------|----|--|-----|-------------|----|--|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5 | <b>1.17</b> | -- |  | <5 | <b>1.17</b> | -- |  | <5  | <b>1.17</b> | -- |  |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 9  | <b>3</b>    | -- |  | 22 | <b>7.33</b> | -- |  | 21  | <b>7</b>    | -- |  |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 29 | <b>9.67</b> | -- |  | 44 | <b>14.7</b> | -- |  | 48  | <b>16</b>   | -- |  |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 18 | <b>6</b>    | -- |  | 34 | <b>11.3</b> | -- |  | 36  | <b>12</b>   | -- |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 57 | <b>19</b>   | V  |  | 99 | <b>33</b>   | V  |  | 100 | <b>33.3</b> | V  |  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13508665-004**

|                                       | Eenheid | BT              | BC |
|---------------------------------------|---------|-----------------|----|
| arseen                                | %       | <<              |    |
| chroom                                | %       | <<              |    |
| antimoon                              | %       | <<              |    |
| tin                                   | %       | <<              |    |
| vanadium                              | %       | <<              |    |
| endosulfansulfaat                     | %       | <b>0.000215</b> |    |
| alfa-endosulfan                       | %       | <b>0.0012</b>   |    |
| aldrin                                | %       | <<              |    |
| beta-hexachloorcyclohexaan            | %       | <<              |    |
| som chlooraarden (som cis- en trans-) | %       | <<              |    |

|                                             |   |          |   |
|---------------------------------------------|---|----------|---|
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000786 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00425  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000444 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000467 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00131  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 0.132    | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0299   | V |
| <b>13509559-001</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000635 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.00327  |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00218  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | 0.000116 |   |
| endrin                                      | % | 0.0108   |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00127  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000255 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00133  |   |
| isodrin                                     | % | 0.00354  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenytrichloorethaan          | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | 0.000136 |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 11.2     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.128    | V |
| <b>13509559-002</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chroom                                      | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.00043  |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.00228  |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.00151  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00775  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000869 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadieen                         | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.00017  |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000913 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00248  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |

|                                         |   |               |   |
|-----------------------------------------|---|---------------|---|
| 2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan    | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen      | % | <<            |   |
| 4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan    | % | <<            |   |
| pentachloorfenol                        | % | <<            |   |
| pentachloorbenzeen                      | % | <<            |   |
| telodrin                                | % | <<            |   |
| meersoorten PAF metalen                 | % | <b>17.6</b>   | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen | % | <b>0.0849</b> | V |

---

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13508665-004 | MM-WBbg10 S10-2 (70-120) S10-3 (50-100) S10-4 (50-100) S10-6 (60-110) S10-7 (80-130) S10-8 (75-125) S10-9 (70-120) S10-10 (65-115)          |
| 13509559-001 | MM-Slib3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (30-80) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80) |
| 13509559-002 | MM-Slib4 S4-1 (25-75) S4-2 (25-75) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Boordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:03)

|                     |                      |                      |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| Projectcode         | 51003746             | 51003746             |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis    | Maricken 2 Wilnis    |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg3             | MM-WBbg4             |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000)  | Waterbodem (AS3000)  |
| Monster conclusie   | <b>Verspreidbaar</b> | <b>Verspreidbaar</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC   | msPAF | SR                | BT            | BC   | msPAF        |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|------|-------|-------------------|---------------|------|--------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                   | Ja            | -    |       | Ja                | -             |      |              |
| droge stof                                        | %       | 18.2              | <b>18.2</b>   |      |       | 13.8              | <b>13.8</b>   |      |              |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |      |       | 0                 |               |      |              |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |      |       | Geen              |               |      |              |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 35.4              | <b>35.4</b>   |      |       | 62.5              | <b>62.5</b>   |      |              |
| gloeirest                                         | % vd DS | 60.4              |               | -    |       | 37.2              |               | -    |              |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |      |       |                   |               |      |              |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 60                | <b>60</b>     |      |       | 3.5               | <b>3.5</b>    |      |              |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |      |       |                   |               |      |              |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 76                | <b>35.7</b>   | - << |       | 72                | <b>235</b>    | - << |              |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.26              | <b>0.131</b>  | V << |       | <0.2              | <b>0.0633</b> | V << |              |
| kobalt                                            | mg/kg   | 16                | <b>7.66</b>   | - << |       | 4.8               | <b>14.5</b>   | - << |              |
| koper                                             | mg/kg   | 16                | <b>7.97</b>   | - << |       | 6.3               | <b>4.15</b>   | - << |              |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.05             | <b>0.0228</b> | - << |       | <0.05             | <b>0.0332</b> | - << |              |
| lood                                              | mg/kg   | 20                | <b>11.7</b>   | - << |       | <10               | <b>5.13</b>   | - << |              |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 20                | <b>20</b>     | - << |       | 6.5               | <b>6.5</b>    | - << | <b>0.166</b> |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35                | <b>17.5</b>   | - << |       | 14                | <b>36.3</b>   | - << |              |
| zink                                              | mg/kg   | 94                | <b>46.5</b>   | - << |       | 43                | <b>39</b>     | - << |              |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |      |       |                   |               |      |              |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | 0.03              | <b>0.01</b>   | - << |              |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.03              | <b>0.01</b>   | - << |       | 0.03              | <b>0.01</b>   | - << |              |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |              |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | - << |       | 0.04              | <b>0.0133</b> | - << |              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | 0.04              | <b>0.0133</b> | - << |              |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |              |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |       | <0.03             | <b>0.007</b>  | - << |              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.238             | <b>0.0793</b> | - << |       | 0.266             | <b>0.0887</b> | - << |              |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |      |       |                   |               |      |              |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | - << |       | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | - << |              |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | - << |       | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | - << |              |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | - << |       | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>   | - << |              |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | - << |       | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | - << |              |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | - << |       | <1.0              | <b>0.233</b>  | - << |              |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | - << |       | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | - << |              |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | - << |       | <1                | <b>0.233</b>  | - << |              |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.07              | <b>2.36</b>   | - << |       | 8.82              | <b>2.94</b>   | - << |              |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |      |       |                   |               |      |              |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | --   |       | <5                | <b>1.17</b>   | --   |              |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 6                 | <b>2</b>      | --   |       | 10                | <b>3.33</b>   | --   |              |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | --   |       | 36                | <b>12</b>     | --   |              |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 13                | <b>4.33</b>   | --   |       | 21                | <b>7</b>      | --   |              |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 49                | <b>16.3</b>   | V    |       | 66                | <b>22</b>     | V    |              |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13509559-003**

|                                    | Eenheid | BT              | BC |
|------------------------------------|---------|-----------------|----|
| arsen                              | %       | <<              |    |
| chrom                              | %       | <<              |    |
| antimoon                           | %       | <<              |    |
| tin                                | %       | <<              |    |
| vanadium                           | %       | <<              |    |
| endosulfansulfaat                  | %       | <b>0.000506</b> |    |
| alfa-endosulfan                    | %       | <b>0.00265</b>  |    |
| aldrin                             | %       | <<              |    |
| beta-hexachloorcyclohexaan         | %       | <<              |    |
| som chlooraan (som cis- en trans-) | %       | <<              |    |
| delta-hexachloorcyclohexaan        | %       | <<              |    |

|                                             |   |          |   |
|---------------------------------------------|---|----------|---|
| dieldrin                                    | % | 0.00176  |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00891  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.00102  |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadien                          | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | 0.000201 |   |
| heptachloor                                 | % | 0.00107  |   |
| isodrin                                     | % | 0.00287  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan        | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan        | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | 0.000106 |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 2.54     | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0572   | V |
| <b>13509559-004</b>                         |   |          |   |
| arseen                                      | % | <<       |   |
| chrom                                       | % | <<       |   |
| antimoon                                    | % | <<       |   |
| tin                                         | % | <<       |   |
| vanadium                                    | % | <<       |   |
| endosulfansulfaat                           | % | 0.000177 |   |
| alfa-endosulfan                             | % | 0.001    |   |
| aldrin                                      | % | <<       |   |
| beta-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| som chloordaan (som cis- en trans-)         | % | <<       |   |
| delta-hexachloorcyclohexaan                 | % | <<       |   |
| dieldrin                                    | % | 0.000653 |   |
| alfa-hexachloorcyclohexaan                  | % | <<       |   |
| endrin                                      | % | 0.00359  |   |
| gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)       | % | 0.000367 |   |
| hexachloorbenzeen                           | % | <<       |   |
| hexachloorbutadien                          | % | <<       |   |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | % | <<       |   |
| heptachloor                                 | % | 0.000386 |   |
| isodrin                                     | % | 0.00109  |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan        | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen          | % | <<       |   |
| 4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan        | % | <<       |   |
| pentachloorfenol                            | % | <<       |   |
| pentachloorbenzeen                          | % | <<       |   |
| telodrin                                    | % | <<       |   |
| meersoorten PAF metalen                     | % | 0.166    | V |
| meersoorten PAF organische verbindingen     | % | 0.0253   | V |

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13509559-003 | MM-WBbg3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)   |
| 13509559-004 | MM-WBbg4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160) |

**Verklaring kolommen**

SR     *Resultaat op het analyserapport*

BT     *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC     *Toetsoordeel*

msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

**Verklaring toetsingsoordelen**

-       *Geen toetsoordeel mogelijk*

--      *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

#       *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

V       *Verspreidbaar*

NV      *Niet verspreidbaar*

NoV     *Nooit verspreidbaar*

<<      *msPAF getal extreem klein*

**Kleur informatie**

**Rood**   *Niet of nooit verspreidbaar*



**Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:05)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib1            | MM-Slib6            | MM-Slib7            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Niet verspreidbaar  | Niet verspreidbaar  | Verspreidbaar       |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC | SR                | BT             | BC |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|-------------------|----------------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  | Ja                |                | -  |
| droge stof                                        | %       | 20.4              | <b>20.4</b>   |    | 15.1              | <b>15.1</b>   |    | 23.2              | <b>23.2</b>    |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |    | 0                 |               |    | 0                 |                |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |    | Geen              |               |    | Geen              |                |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 31.5              | <b>31.5</b>   |    | 45.2              | <b>45.2</b>   |    | 26.9              | <b>26.9</b>    |    |
| gloeirest                                         | % vd DS | 66.7              |               | -  | 53.6              |               | -  | 71.7              |                | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 27                | <b>27</b>     |    | 17                | <b>17</b>     |    | 20                | <b>20</b>      |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 140               | <b>132</b>    | -- | 420               | <b>566</b>    | -- | 190               | <b>227</b>     | -- |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.80              | <b>0.502</b>  | V  | 1.00              | <b>0.535</b>  | V  | 0.81              | <b>0.575</b>   | V  |
| kobalt                                            | mg/kg   | 11                | <b>10.4</b>   | V  | 15                | <b>20</b>     | V  | 14                | <b>16.6</b>    | V  |
| koper                                             | mg/kg   | 33                | <b>23.7</b>   | V  | 25                | <b>17.2</b>   | V  | 24                | <b>20</b>      | V  |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.14              | <b>0.122</b>  | V  | 0.15              | <b>0.135</b>  | V  | 0.16              | <b>0.154</b>   | V  |
| lood                                              | mg/kg   | 71                | <b>55.6</b>   | V  | 46                | <b>34.8</b>   | V  | 53                | <b>46.5</b>    | V  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.4</b>        | <b>5.4</b>    | NV | <b>5.1</b>        | <b>5.1</b>    | NV | 3.1               | <b>3.1</b>     | V  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 38                | <b>35.9</b>   | V  | <b>39</b>         | <b>50.6</b>   | NV | 37                | <b>43.2</b>    | V  |
| zink                                              | mg/kg   | 190               | <b>149</b>    | V  | 250               | <b>207</b>    | V  | 200               | <b>186</b>     | V  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.00781</b> | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  | 0.17              | <b>0.0567</b> | -  | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.03              | <b>0.01</b>   | -  | <0.03             | <b>0.00781</b> | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.22              | <b>0.0733</b> | -  | 0.26              | <b>0.0867</b> | -  | 0.29              | <b>0.108</b>   | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  | 0.08              | <b>0.0297</b>  | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | 0.09              | <b>0.0335</b>  | -  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | 0.11              | <b>0.0409</b>  | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.682             | <b>0.227</b>  | V  | 0.861             | <b>0.287</b>  | V  | 0.992             | <b>0.369</b>   | V  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | V  | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | V  | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.39</b>    | V  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | V  | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b>   | V  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | V  | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | V  | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.312</b>   | V  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | 1.7               | <b>0.567</b>  | V  | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>   | V  | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.338</b>   | V  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | 1.1               | <b>0.367</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | 1.2               | <b>0.446</b>   | V  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | 1.5               | <b>0.5</b>    | V  | 1.8               | <b>0.6</b>    | V  | <1                | <b>0.26</b>    | V  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | 1.2               | <b>0.446</b>   | V  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 8.43              | <b>2.81</b>   | V  | 9.36              | <b>3.12</b>   | V  | 6.81              | <b>2.53</b>    | V  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | 9                 | <b>3</b>      | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.3</b>     | -- |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 430               | <b>143</b>    | -- | 17                | <b>5.67</b>   | -- | 18                | <b>6.69</b>    | -- |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 140               | <b>46.7</b>   | -- | 30                | <b>10</b>     | -- | 32                | <b>11.9</b>    | -- |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 55                | <b>18.3</b>   | -- | 27                | <b>9</b>      | -- | 25                | <b>9.29</b>    | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 630               | <b>210</b>    | V  | 73                | <b>24.3</b>   | V  | 77                | <b>28.6</b>    | V  |

|              |                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                             |
| 13504137-001 | MM-Slib1 S1-1 (50-90) S1-2 (50-90) S1-3 (50-90) S1-4 (50-90) S1-5 (50-85) S1-6 (50-100) S1-7 (50-90) S1-8 (50-100) S1-9 (50-100) S1-10 (50-100) |
| 13504137-002 | MM-Slib6 S6-1 (40-90) S6-2 (40-80) S6-3 (40-85) S6-4 (40-90) S6-5 (40-85) S6-6 (40-90) S6-7 (40-90) S6-8 (40-80) S6-9 (40-85) S6-10 (40-90)     |
| 13504137-003 | MM-Slib7 S7-1 (50-100) S7-2 (50-100) S7-3 (50-90) S7-4 (50-95) S7-5 (50-95) S7-6 (50-80) S7-7 (50-85) S7-8 (50-85) S7-9 (50-90) S7-10 (50-90)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:05)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib8            | MM-WBbg1            | MM-WBbg6            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Verspreidbaar       | Niet verspreidbaar  | Niet verspreidbaar  |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  |
| droge stof                                        | %       | 18.3              | <b>18.3</b>   |    | 17.5              | <b>17.5</b>   |    | 12.3              | <b>12.3</b>   |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |    | 0                 |               |    | 0                 |               |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |    | Geen              |               |    | Geen              |               |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 42.0              | <b>42</b>     |    | 53.0              | <b>53</b>     |    | 63.8              | <b>63.8</b>   |    |
| gloeirest                                         | % vd DS | 56.5              |               | -  | 45.0              |               | -  | 34.1              |               | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 21                | <b>21</b>     |    | 28                | <b>28</b>     |    | 30                | <b>30</b>     |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 410               | <b>471</b>    | -- | 74                | <b>67.5</b>   | -- | 74                | <b>63.7</b>   | -- |
| cadmium                                           | mg/kg   | 1.0               | <b>0.549</b>  | V  | 0.29              | <b>0.133</b>  | V  | <0.2              | <b>0.0564</b> | V  |
| kobalt                                            | mg/kg   | 12                | <b>13.7</b>   | V  | 14                | <b>12.8</b>   | V  | 8.1               | <b>7.01</b>   | V  |
| koper                                             | mg/kg   | 43                | <b>29.3</b>   | V  | 16                | <b>9.06</b>   | V  | 9.2               | <b>4.65</b>   | V  |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.36              | <b>0.317</b>  | V  | <0.05             | <b>0.0274</b> | V  | <0.05             | <b>0.0258</b> | V  |
| lood                                              | mg/kg   | 98                | <b>73.7</b>   | V  | 22                | <b>14.3</b>   | V  | <10               | <b>4.14</b>   | V  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 4.6               | <b>4.6</b>    | V  | <b>15</b>         | <b>15</b>     | NV | <b>17</b>         | <b>17</b>     | NV |
| nikkel                                            | mg/kg   | 31                | <b>35</b>     | V  | 37                | <b>34.1</b>   | V  | 18                | <b>15.8</b>   | V  |
| zink                                              | mg/kg   | 240               | <b>191</b>    | V  | 97                | <b>63.6</b>   | V  | 53                | <b>31.5</b>   | V  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.60              | <b>0.2</b>    | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.13              | <b>0.0433</b> | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 1.5               | <b>0.5</b>    | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.54              | <b>0.18</b>   | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.60              | <b>0.2</b>    | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.30              | <b>0.1</b>    | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.40              | <b>0.133</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.34              | <b>0.113</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.30              | <b>0.1</b>    | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 4.731             | <b>1.58</b>   | V  | 0.21              | <b>0.07</b>   | V  | 0.287             | <b>0.0957</b> | V  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | V  | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | V  | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b>  | V  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | V  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | V  | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | V  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | V  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | V  | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | V  | 1.1               | <b>0.367</b>  | V  | 1.0               | <b>0.333</b>  | V  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.14              | <b>2.38</b>   | V  | 7.12              | <b>2.37</b>   | V  | 9.96              | <b>3.32</b>   | V  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 22                | <b>7.33</b>   | -- | 8                 | <b>2.67</b>   | -- | 15                | <b>5</b>      | -- |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 52                | <b>17.3</b>   | -- | 22                | <b>7.33</b>   | -- | 34                | <b>11.3</b>   | -- |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 42                | <b>14</b>     | -- | 12                | <b>4</b>      | -- | 26                | <b>8.67</b>   | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 120               | <b>40</b>     | V  | 42                | <b>14</b>     | V  | 75                | <b>25</b>     | V  |

|              |                                                                                                                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                           |
| 13504137-004 | MM-Slib8 S8-1 (50-100) S8-2 (50-95) S8-3 (50-95) S8-4 (50-90) S8-5 (50-90) S8-6 (50-90) S8-7 (50-95) S8-8 (50-90) S8-9 (50-90) S8-10 (50-100) S8-10 (100-120) |
| 13504137-005 | MM-WBbg1 S1-1 (90-140) S1-2 (90-140) S1-3 (90-140) S1-4 (90-140) S1-5 (85-135) S1-6 (100-150) S1-7 (90-140) S1-8 (100-150) S1-9 (100-150) S1-10 (100-150)     |
| 13504137-006 | MM-WBbg6 S6-1 (90-140) S6-2 (80-130) S6-3 (85-135) S6-4 (90-140) S6-5 (85-135) S6-6 (90-140) S6-7 (90-140) S6-8 (80-130) S6-9 (85-135) S6-10 (90-140)         |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:05)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg7            | MM-WBbg8            | MM-Slib5            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Verspreidbaar       | Niet verspreidbaar  | Verspreidbaar       |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC | SR                | BT             | BC |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|-------------------|----------------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  | Ja                |                | -  |
| droge stof                                        | %       | 13.0              | <b>13</b>     |    | 12.3              | <b>12.3</b>   |    | 21.5              | <b>21.5</b>    |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |    | 0                 |               |    | 0                 |                |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |    | Geen              |               |    | Geen              |                |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 71.0              | <b>71</b>     |    | 62.8              | <b>62.8</b>   |    | 28.8              | <b>28.8</b>    |    |
| gloeirest                                         | % vd DS | 27.7              |               | -  | 37.2              |               | -  | 69.5              |                | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 18                | <b>18</b>     |    | <2                | <b>&lt;2</b>  |    | 24                | <b>24</b>      |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 67                | <b>86.5</b>   | -- | 100               | <b>388</b>    | -- | 190               | <b>196</b>     | -- |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2              | <b>0.0545</b> | V  | <0.2              | <b>0.0634</b> | V  | 0.89              | <b>0.596</b>   | V  |
| kobalt                                            | mg/kg   | <1.5              | <b>1.34</b>   | V  | 5.0               | <b>17.6</b>   | V  | 13                | <b>13.4</b>    | V  |
| koper                                             | mg/kg   | <5                | <b>1.84</b>   | V  | 9.1               | <b>6.08</b>   | V  | 24                | <b>18.5</b>    | V  |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.05             | <b>0.0277</b> | V  | <0.05             | <b>0.0337</b> | V  | 0.12              | <b>0.11</b>    | V  |
| lood                                              | mg/kg   | <10               | <b>4.28</b>   | V  | <10               | <b>5.18</b>   | V  | 45                | <b>37.2</b>    | V  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 3.5               | <b>3.5</b>    | V  | <b>33</b>         | <b>33</b>     | NV | 3.1               | <b>3.1</b>     | V  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 4.6               | <b>5.75</b>   | V  | 17                | <b>49.6</b>   | V  | 38                | <b>39.1</b>    | V  |
| zink                                              | mg/kg   | 22                | <b>14.6</b>   | V  | 44                | <b>41</b>     | V  | 190               | <b>161</b>     | V  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.00729</b> | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0267</b> | -  | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | 0.10              | <b>0.0347</b>  | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.00729</b> | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.08              | <b>0.0267</b> | -  | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  | 0.30              | <b>0.104</b>   | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.08              | <b>0.0278</b>  | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.09              | <b>0.0312</b>  | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.07              | <b>0.0243</b>  | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.08              | <b>0.0278</b>  | -  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.05              | <b>0.0167</b> | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.09              | <b>0.0312</b>  | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.10              | <b>0.0347</b>  | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.376             | <b>0.125</b>  | V  | 0.318             | <b>0.106</b>  | V  | 0.952             | <b>0.331</b>   | V  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.8 <sup>#</sup> | <b>0.653</b>  | V  | <3.0 <sup>#</sup> | <b>0.7</b>    | V  | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.365</b>   | V  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | V  | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b>  | V  | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b>   | V  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | V  | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | V  | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.292</b>   | V  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <2.4 <sup>#</sup> | <b>0.56</b>   | V  | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b>  | V  | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.316</b>   | V  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | V  | <1                | <b>0.243</b>   | V  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | V  | <1                | <b>0.243</b>   | V  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.6               | <b>0.533</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.243</b>   | V  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 10.49             | <b>3.5</b>    | V  | 10.29             | <b>3.43</b>   | V  | 5.81              | <b>2.02</b>    | V  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |                |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.22</b>    | -- |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 17                | <b>5.67</b>   | -- | 19                | <b>6.33</b>   | -- | 25                | <b>8.68</b>    | -- |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 41                | <b>13.7</b>   | -- | 45                | <b>15</b>     | -- | 40                | <b>13.9</b>    | -- |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | -- | 32                | <b>10.7</b>   | -- | 29                | <b>10.1</b>    | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 90                | <b>30</b>     | V  | 98                | <b>32.7</b>   | V  | 97                | <b>33.7</b>    | V  |

|              |                                                                                                                                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                     |
| 13504137-007 | MM-WBbg7 S7-1 (100-150) S7-2 (100-150) S7-3 (90-140) S7-4 (95-145) S7-5 (95-145) S7-6 (80-130) S7-7 (85-135) S7-8 (85-135) S7-9 (90-140) S7-10 (90-140) |
| 13504137-008 | MM-WBbg8 S8-1 (100-150) S8-2 (95-145) S8-3 (95-145) S8-4 (90-140) S8-5 (90-140) S8-6 (90-140) S8-7 (95-145) S8-8 (90-140) S8-9 (90-140) S8-10 (120-160) |
| 13507505-001 | MM-Slib5 S5-1 (20-65) S5-2 (20-70) S5-3 (40-80) S5-4 (40-85) S5-5 (40-85) S5-6 (40-90) S5-7 (40-80) S5-8 (40-80) S5-9 (40-85) S5-10 (40-90)             |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:05)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib9            | MM-WBbg5            | MM-WBbg9            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | SR   | BT          | BC | SR   | BT          | BC |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|------|-------------|----|------|-------------|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          | -  | Ja   |             | -  | Ja   |             | -  |
| droge stof                     | %       | 19.6 | <b>19.6</b> |    | 14.4 | <b>14.4</b> |    | 14.7 | <b>14.7</b> |    |
| gewicht artefacten             | g       | 0    |             |    | 0    |             |    | 0    |             |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    | Geen |             |    | Geen |             |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 24.1 | <b>24.1</b> |    | 70.6 | <b>70.6</b> |    | 74.4 | <b>74.4</b> |    |
| gloeirest                      | % vd DS | 74.7 |             | -  | 29.4 |             | -  | 25.6 |             | -  |

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|                 |         |    |  |    |    |  |    |    |  |
|-----------------|---------|----|--|----|----|--|----|----|--|
| min. delen <2um | % vd DS | 17 |  | <2 | <2 |  | <2 | <2 |  |
|-----------------|---------|----|--|----|----|--|----|----|--|

**METALEN**

|                     |       |      |              |    |       |               |    |       |               |    |
|---------------------|-------|------|--------------|----|-------|---------------|----|-------|---------------|----|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 430  | <b>580</b>   | -- | 76    | <b>294</b>    | -- | 150   | <b>581</b>    | -- |
| cadmium             | mg/kg | 1.1  | <b>0.842</b> | V  | 0.21  | <b>0.0869</b> | V  | <0.2  | <b>0.0556</b> | V  |
| kobalt              | mg/kg | 11   | <b>14.6</b>  | V  | 3.0   | <b>10.5</b>   | V  | <1.5  | <b>3.69</b>   | V  |
| koper               | mg/kg | 21   | <b>19.1</b>  | V  | <5    | <b>2.15</b>   | V  | <5    | <b>2.07</b>   | V  |
| kwik                | mg/kg | 0.12 | <b>0.121</b> | V  | <0.05 | <b>0.0323</b> | V  | <0.05 | <b>0.0317</b> | V  |
| lood                | mg/kg | 44   | <b>41.1</b>  | V  | <10   | <b>4.85</b>   | V  | <10   | <b>4.71</b>   | V  |
| molybdeen           | mg/kg | 4.0  | <b>4</b>     | V  | 3.4   | <b>3.4</b>    | V  | 2.6   | <b>2.6</b>    | V  |
| nikkel              | mg/kg | 29   | <b>37.6</b>  | V  | 8.4   | <b>24.5</b>   | V  | <3    | <b>6.12</b>   | V  |
| zink                | mg/kg | 270  | <b>276</b>   | V  | 39    | <b>33.7</b>   | V  | <20   | <b>11.7</b>   | V  |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|                                       |       |       |                |   |       |               |   |       |              |   |
|---------------------------------------|-------|-------|----------------|---|-------|---------------|---|-------|--------------|---|
| naftaleen                             | mg/kg | <0.03 | <b>0.00871</b> | - | <0.03 | <b>0.007</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| fenantreen                            | mg/kg | 0.08  | <b>0.0332</b>  | - | 0.05  | <b>0.0167</b> | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| antraceen                             | mg/kg | <0.03 | <b>0.00871</b> | - | <0.03 | <b>0.007</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| fluoranteen                           | mg/kg | 0.37  | <b>0.154</b>   | - | 0.07  | <b>0.0233</b> | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| benzo(a)antraceen                     | mg/kg | 0.10  | <b>0.0415</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| chryseen                              | mg/kg | 0.11  | <b>0.0456</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| benzo(k)fluoranteen                   | mg/kg | 0.08  | <b>0.0332</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| benzo(a)pyreen                        | mg/kg | 0.09  | <b>0.0373</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| benzo(ghi)perylene                    | mg/kg | 0.09  | <b>0.0373</b>  | - | 0.05  | <b>0.0167</b> | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | mg/kg | 0.09  | <b>0.0373</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b>  | - | <0.03 | <b>0.007</b> | - |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.052 | <b>0.437</b>   | V | 0.317 | <b>0.106</b>  | V | 0.21  | <b>0.07</b>  | V |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |       |                   |              |   |                   |              |   |                   |              |   |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------|---|-------------------|--------------|---|-------------------|--------------|---|
| PCB 28                   | ug/kg | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.494</b> | V | <2.6 <sup>#</sup> | <b>0.607</b> | V | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b> | V |
| PCB 52                   | ug/kg | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b> | V | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | V | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | V |
| PCB 101                  | ug/kg | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.407</b> | V | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>  | V | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>  | V |
| PCB 118                  | ug/kg | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.436</b> | V | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b> | V | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b> | V |
| PCB 138                  | ug/kg | <1                | <b>0.29</b>  | V | <1.0              | <b>0.233</b> | V | <1                | <b>0.233</b> | V |
| PCB 153                  | ug/kg | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.32</b>  | V | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b> | V | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b> | V |
| PCB 180                  | ug/kg | <1                | <b>0.29</b>  | V | <1                | <b>0.233</b> | V | <1                | <b>0.233</b> | V |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 6.44              | <b>2.67</b>  | V | 8.89              | <b>2.96</b>  | V | 8.05              | <b>2.68</b>  | V |

**MINERALE OLIE**

|                       |       |     |             |    |     |             |    |    |             |    |
|-----------------------|-------|-----|-------------|----|-----|-------------|----|----|-------------|----|
| fractie C10-C12       | mg/kg | <5  | <b>1.45</b> | -- | <5  | <b>1.17</b> | -- | <5 | <b>1.17</b> | -- |
| fractie C12-C22       | mg/kg | 62  | <b>25.7</b> | -- | 21  | <b>7</b>    | -- | 6  | <b>2</b>    | -- |
| fractie C22-C30       | mg/kg | 100 | <b>41.5</b> | -- | 60  | <b>20</b>   | -- | 29 | <b>9.67</b> | -- |
| fractie C30-C40       | mg/kg | 63  | <b>26.1</b> | -- | 35  | <b>11.7</b> | -- | 33 | <b>11</b>   | -- |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 230 | <b>95.4</b> | V  | 120 | <b>40</b>   | V  | 68 | <b>22.7</b> | V  |

|              |                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                             |
| 13507505-002 | MM-Slib9 S9-1 (85-125) S9-2 (80-120) S9-3 (80-130) S9-4 (80-130) S9-5 (80-130) S9-6 (80-100) S9-7 (80-130) S9-8 (80-130) S9-9 (80-110) S9-10 (80-120)           |
| 13507505-003 | MM-WBbg5 S5-2 (70-120) S5-3 (80-130) S5-4 (85-135) S5-5 (85-135) S5-6 (110-160) S5-7 (80-130) S5-8 (80-130) S5-9 (85-135) S5-10 (90-140)                        |
| 13507505-004 | MM-WBbg9 S9-1 (125-175) S9-2 (120-170) S9-3 (170-220) S9-4 (130-180) S9-5 (150-200) S9-6 (100-150) S9-7 (130-180) S9-8 (130-180) S9-9 (110-160) S9-10 (120-170) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:05)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-Slib2            | MM-Slib10           | MM-WBbg2            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       | Niet verspreidbaar  |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  |
| droge stof                                        | %       | 25.2              | <b>25.2</b>   |    | 26.8              | <b>26.8</b>   |    | 23.3              | <b>23.3</b>   |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |    | 0                 |               |    | 0                 |               |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |    | Geen              |               |    | Geen              |               |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 48.0              | <b>48</b>     |    | 49.4              | <b>49.4</b>   |    | 75.7              | <b>75.7</b>   |    |
| gloeirest                                         | % vd DS | 50.8              |               | -  | 49.4              |               | -  | 24.3              |               | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 16                | <b>16</b>     |    | 17                | <b>17</b>     |    | <2                | <b>&lt;2</b>  |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 190               | <b>268</b>    | -- | 190               | <b>256</b>    | -- | 22                | <b>85.2</b>   | -- |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.70              | <b>0.362</b>  | V  | 0.44              | <b>0.222</b>  | V  | <0.2              | <b>0.0548</b> | V  |
| kobalt                                            | mg/kg   | 11                | <b>15.3</b>   | V  | 6.1               | <b>8.12</b>   | V  | 3.6               | <b>12.7</b>   | V  |
| koper                                             | mg/kg   | 24                | <b>16.2</b>   | V  | 32                | <b>21</b>     | V  | <5                | <b>2.04</b>   | V  |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.17              | <b>0.153</b>  | V  | 0.22              | <b>0.194</b>  | V  | <0.05             | <b>0.0315</b> | V  |
| lood                                              | mg/kg   | 58                | <b>43.2</b>   | V  | 67                | <b>48.9</b>   | V  | <10               | <b>4.66</b>   | V  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 2.5               | <b>2.5</b>    | V  | 1.8               | <b>1.8</b>    | V  | <b>11</b>         | <b>11</b>     | NV |
| nikkel                                            | mg/kg   | 30                | <b>40.4</b>   | V  | 18                | <b>23.3</b>   | V  | 10                | <b>29.2</b>   | V  |
| zink                                              | mg/kg   | 180               | <b>148</b>    | V  | 140               | <b>112</b>    | V  | 27                | <b>22.3</b>   | V  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.26              | <b>0.0867</b> | -  | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.52              | <b>0.173</b>  | -  | 0.19              | <b>0.0633</b> | -  | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.21              | <b>0.07</b>   | -  | 0.08              | <b>0.0267</b> | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.20              | <b>0.0667</b> | -  | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.14              | <b>0.0467</b> | -  | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.17              | <b>0.0567</b> | -  | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | 0.15              | <b>0.05</b>   | -  | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.16              | <b>0.0533</b> | -  | 0.07              | <b>0.0233</b> | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.871             | <b>0.624</b>  | V  | 0.722             | <b>0.241</b>  | V  | 0.229             | <b>0.0763</b> | V  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>  | V  | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | V  | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | V  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | V  | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | V  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | V  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | V  | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>  | V  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | 1.7               | <b>0.567</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.2               | <b>0.4</b>    | V  | 1.6               | <b>0.533</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.03              | <b>2.34</b>   | V  | 6.22              | <b>2.07</b>   | V  | 5.81              | <b>1.94</b>   | V  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 18                | <b>6</b>      | -- | 19                | <b>6.33</b>   | -- | 6                 | <b>2</b>      | -- |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 39                | <b>13</b>     | -- | 30                | <b>10</b>     | -- | 20                | <b>6.67</b>   | -- |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | -- | 25                | <b>8.33</b>   | -- | 12                | <b>4</b>      | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 87                | <b>29</b>     | V  | 75                | <b>25</b>     | V  | 38                | <b>12.7</b>   | V  |

|              |                                                                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                                    |
| 13508665-001 | MM-Slib2 S2-1 (30-80) S2-2 (30-80) S2-3 (30-80) S2-4 (30-70) S2-5 (30-55) S2-6 (30-70) S2-7 (30-75) S2-8 (30-70) S2-9 (30-70) S2-10 (30-70)            |
| 13508665-002 | MM-Slib10 S10-1 (30-70) S10-2 (30-70) S10-3 (30-50) S10-4 (30-50) S10-5 (30-50) S10-6 (30-60) S10-7 (30-80) S10-8 (30-75) S10-9 (30-70) S10-10 (30-65) |
| 13508665-003 | MM-WBbg2 S2-1 (80-130) S2-2 (80-130) S2-3 (80-130) S2-4 (70-120) S2-5 (55-105) S2-6 (70-120) S2-7 (75-125) S2-8 (70-120) S2-9 (70-120) S2-10 (70-120)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:05)

|                     |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg10           | MM-Slib3            | MM-Slib4            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Niet verspreidbaar  | Verspreidbaar       | Verspreidbaar       |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  |
| droge stof                                        | %       | 14.8              | <b>14.8</b>   |    | 18.2              | <b>18.2</b>   |    | 19.3              | <b>19.3</b>   |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |    | 0                 |               |    | 0                 |               |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |    | Geen              |               |    | Geen              |               |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 56.3              | <b>56.3</b>   |    | 31.2              | <b>31.2</b>   |    | 38.7              | <b>38.7</b>   |    |
| gloeirest                                         | % vd DS | 43.5              |               | -  | 66.6              |               | -  | 60.5              |               | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 3.9               | <b>3.9</b>    |    | 32                | <b>32</b>     |    | 11                | <b>11</b>     |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 150               | <b>470</b>    | -- | 290               | <b>237</b>    | -- | 510               | <b>930</b>    | -- |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.24              | <b>0.117</b>  | V  | 0.84              | <b>0.515</b>  | V  | 0.88              | <b>0.536</b>  | V  |
| kobalt                                            | mg/kg   | 3.3               | <b>9.61</b>   | V  | 11                | <b>9.03</b>   | V  | 8.8               | <b>15.6</b>   | V  |
| koper                                             | mg/kg   | 17                | <b>12</b>     | V  | 30                | <b>20.4</b>   | V  | 31                | <b>24.9</b>   | V  |
| kwik                                              | mg/kg   | 0.10              | <b>0.0977</b> | V  | 0.13              | <b>0.109</b>  | V  | 0.14              | <b>0.139</b>  | V  |
| lood                                              | mg/kg   | 30                | <b>23.1</b>   | V  | 44                | <b>33</b>     | V  | 43                | <b>36.7</b>   | V  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>5.8</b>        | <b>5.8</b>    | NV | 2.6               | <b>2.6</b>    | V  | 2.3               | <b>2.3</b>    | V  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 10                | <b>25.2</b>   | V  | 31                | <b>25.8</b>   | V  | 26                | <b>43.3</b>   | V  |
| zink                                              | mg/kg   | 81                | <b>77.6</b>   | V  | 250               | <b>182</b>    | V  | 220               | <b>218</b>    | V  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.03              | <b>0.01</b>   | -  | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | 0.17              | <b>0.0567</b> | -  | 0.14              | <b>0.0467</b> | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.06              | <b>0.02</b>   | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  | 0.31              | <b>0.103</b>  | -  | 0.38              | <b>0.127</b>  | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.14              | <b>0.0467</b> | -  | 0.13              | <b>0.0433</b> | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.12              | <b>0.04</b>   | -  | 0.12              | <b>0.04</b>   | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.10              | <b>0.0333</b> | -  | 0.10              | <b>0.0333</b> | -  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.08              | <b>0.0267</b> | -  | 0.10              | <b>0.0333</b> | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  | 0.09              | <b>0.03</b>   | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.318             | <b>0.106</b>  | V  | 1.19              | <b>0.397</b>  | V  | 1.211             | <b>0.404</b>  | V  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <2.3 <sup>#</sup> | <b>0.537</b>  | V  | <1.8 <sup>#</sup> | <b>0.42</b>   | V  | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | V  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <2.0 <sup>#</sup> | <b>0.467</b>  | V  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | 2.1               | <b>0.7</b>    | V  | <1.5 <sup>#</sup> | <b>0.35</b>   | V  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | 2.1               | <b>0.7</b>    | V  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>  | V  | <1.1 <sup>#</sup> | <b>0.257</b>  | V  | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | V  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | 1.7               | <b>0.567</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 10.59             | <b>3.53</b>   | V  | 6.72              | <b>2.24</b>   | V  | 7.07              | <b>2.36</b>   | V  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |    |                   |               |    |                   |               |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 9                 | <b>3</b>      | -- | 22                | <b>7.33</b>   | -- | 21                | <b>7</b>      | -- |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 29                | <b>9.67</b>   | -- | 44                | <b>14.7</b>   | -- | 48                | <b>16</b>     | -- |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 18                | <b>6</b>      | -- | 34                | <b>11.3</b>   | -- | 36                | <b>12</b>     | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 57                | <b>19</b>     | V  | 99                | <b>33</b>     | V  | 100               | <b>33.3</b>   | V  |

|              |                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                         |
| 13508665-004 | MM-WBbg10 S10-2 (70-120) S10-3 (50-100) S10-4 (50-100) S10-6 (60-110) S10-7 (80-130) S10-8 (75-125) S10-9 (70-120) S10-10 (65-115)          |
| 13509559-001 | MM-Slib3 S3-1 (30-75) S3-2 (30-75) S3-3 (30-70) S3-4 (30-80) S3-5 (30-80) S3-6 (30-80) S3-7 (30-80) S3-8 (30-80) S3-9 (30-80) S3-10 (30-80) |
| 13509559-002 | MM-Slib4 S4-1 (25-75) S4-2 (25-75) S4-3 (45-95) S4-4 (45-90) S4-5 (45-85) S4-6 (45-95) S4-7 (30-80) S4-8 (30-80) S4-9 (40-90) S4-10 (40-90) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-08-2021 - 16:05)

|                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| Projectcode         | 51003746            | 51003746            |
| Projectnaam         | Maricken 2 Wilnis   | Maricken 2 Wilnis   |
| Monsteromschrijving | MM-WBbg3            | MM-WBbg4            |
| Monstersoort        | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem (AS3000) |
| Monster conclusie   | Niet verspreidbaar  | Niet verspreidbaar  |

| Analyse                                           | Eenheid | SR                | BT            | BC | SR                | BT            | BC |
|---------------------------------------------------|---------|-------------------|---------------|----|-------------------|---------------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                |               | -  | Ja                |               | -  |
| droge stof                                        | %       | 18.2              | <b>18.2</b>   |    | 13.8              | <b>13.8</b>   |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 0                 |               |    | 0                 |               |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen              |               |    | Geen              |               |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 35.4              | <b>35.4</b>   |    | 62.5              | <b>62.5</b>   |    |
| gloeirest                                         | % vd DS | 60.4              |               | -  | 37.2              |               | -  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                   |               |    |                   |               |    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | 60                | <b>60</b>     |    | 3.5               | <b>3.5</b>    |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                   |               |    |                   |               |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 76                | <b>35.7</b>   | -- | 72                | <b>235</b>    | -- |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.26              | <b>0.131</b>  | V  | <0.2              | <b>0.0633</b> | V  |
| kobalt                                            | mg/kg   | 16                | <b>7.66</b>   | V  | 4.8               | <b>14.5</b>   | V  |
| koper                                             | mg/kg   | 16                | <b>7.97</b>   | V  | 6.3               | <b>4.15</b>   | V  |
| kwik                                              | mg/kg   | <0.05             | <b>0.0228</b> | V  | <0.05             | <b>0.0332</b> | V  |
| lood                                              | mg/kg   | 20                | <b>11.7</b>   | V  | <10               | <b>5.13</b>   | V  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <b>20</b>         | <b>20</b>     | NV | <b>6.5</b>        | <b>6.5</b>    | NV |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35                | <b>17.5</b>   | V  | 14                | <b>36.3</b>   | V  |
| zink                                              | mg/kg   | 94                | <b>46.5</b>   | V  | 43                | <b>39</b>     | V  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                   |               |    |                   |               |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.03              | <b>0.01</b>   | -  |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.03              | <b>0.01</b>   | -  | 0.03              | <b>0.01</b>   | -  |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | 0.04              | <b>0.0133</b> | -  |
| chryseen                                          | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  | <0.03             | <b>0.007</b>  | -  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.238             | <b>0.0793</b> | V  | 0.266             | <b>0.0887</b> | V  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                   |               |    |                   |               |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1.9 <sup>#</sup> | <b>0.443</b>  | V  | <2.5 <sup>#</sup> | <b>0.583</b>  | V  |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | V  |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  | <2.1 <sup>#</sup> | <b>0.49</b>   | V  |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1.7 <sup>#</sup> | <b>0.397</b>  | V  | <2.2 <sup>#</sup> | <b>0.513</b>  | V  |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1.0              | <b>0.233</b>  | V  |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>   | V  | <1.6 <sup>#</sup> | <b>0.373</b>  | V  |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1                | <b>0.233</b>  | V  | <1                | <b>0.233</b>  | V  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7.07              | <b>2.36</b>   | V  | 8.82              | <b>2.94</b>   | V  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                   |               |    |                   |               |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                | <b>1.17</b>   | -- | <5                | <b>1.17</b>   | -- |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 6                 | <b>2</b>      | -- | 10                | <b>3.33</b>   | -- |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 30                | <b>10</b>     | -- | 36                | <b>12</b>     | -- |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 13                | <b>4.33</b>   | -- | 21                | <b>7</b>      | -- |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 49                | <b>16.3</b>   | V  | 66                | <b>22</b>     | V  |

|              |                                                                                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                                          |
| 13509559-003 | MM-WBbg3 S3-1 (75-125) S3-2 (75-125) S3-3 (70-120) S3-4 (110-160) S3-5 (95-145) S3-6 (110-160) S3-7 (100-150) S3-8 (80-130) S3-9 (110-160)   |
| 13509559-004 | MM-WBbg4 S4-1 (95-145) S4-2 (115-165) S4-3 (95-145) S4-5 (85-135) S4-6 (115-165) S4-7 (100-150) S4-8 (100-150) S4-9 (90-140) S4-10 (110-160) |

**Verklaring kolommen**

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

**Verklaring toetsingsoordelen**

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

^ Enkele parameters ontbreken in de som

**Kleur informatie**

**Rood** Niet of nooit verspreidbaar



## Bijlage 7 Toetsingskaders

### Toetsingskader bodemkwaliteit

#### Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Wbb is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodembodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodembodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodembodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen), de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675) en het Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 29 november 2019).

### Chemische parameters

#### Mate van verontreiniging

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met chemische parameters worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- **Streefwaarde grondwater:** De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- **Achtergrondwaarde voor grond:** De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
- **Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater:** De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan- als ecotoxische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging op een bepaalde locatie. Of sprake is van actuele risico's is afhankelijk van de specifieke locatie (inrichting van de locatie en soort gebruik). Deze risico's kunnen worden bepaald met behulp van de Risicotoolbox (Sanscrit). Meestal gebeurt een dergelijke risicobepaling pas in het stadium van een nader bodemonderzoek omdat dan voldoende gegevens voorhanden zijn.

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarde en streef- of achtergrondwaarden vastgesteld.

### Bodemtypecorrectie

Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat het betreffende bodemonmonster is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

### Zorgplicht

Los van het toetsingskader bodembodemkwaliteit is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

### Asbest

Om het asbestgehalte in de bodem te kunnen toetsen zijn eerst de volgende stappen nodig:

- omrekenen van het asbestgehalte in de aangetroffen asbestverdachte materialen naar een gehalte per kilogram grond. Voor het asbest op het maaiveld wordt hiervoor een fictieve bodemlaag van 0,02 m dikte gebruikt;
- sommeren van het gehalte uit de materialen en het gemeten gehalte in de grond;
- berekenen van het gewogen gehalte (gg), zijnde de concentratie serpentijn asbest vermeerderd met tien keer de concentratie amfibool asbest.

## Mate van bodemverontreiniging

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met asbest, gelden de volgende normen:

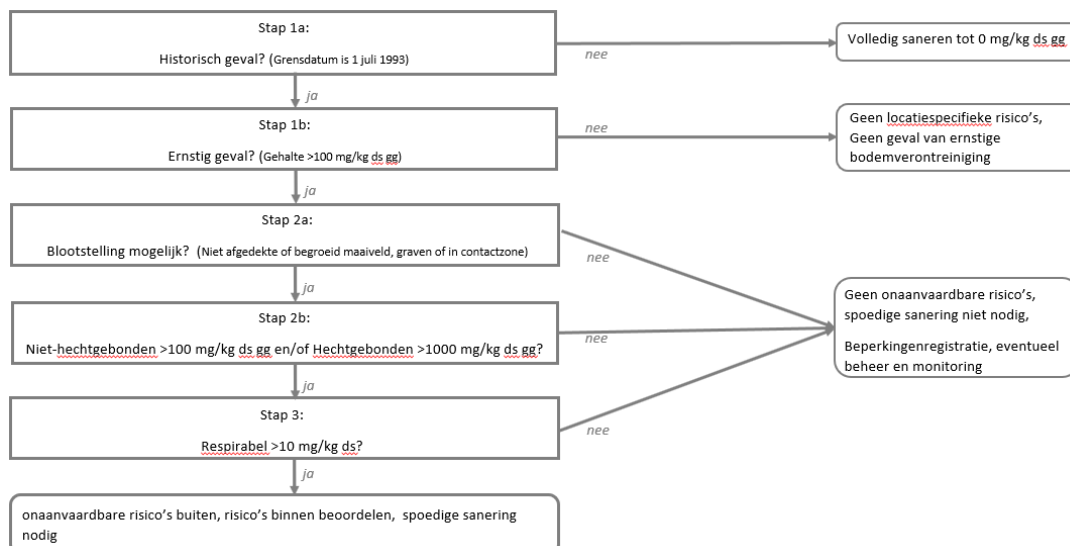
- **Interventiewaarde bodemsanering voor grond:** Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is bij vaststelling gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest. Bij overschrijding van de interventiewaarde is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.
- **Helpt van de Interventiewaarde (=Tussenwaarde):** Deze waarde geeft, na uitvoering van een verkennend bodemonderzoek asbest, de noodzaak tot nader onderzoek aan. Het betreft een rekenkundig gemiddelde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak van een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem.
- **Grenswaarde hechtgebonden asbest:** In hechtgebonden asbest zitten de vezels stevig in het dragermateriaal verankerd; er komen daardoor nauwelijks vezels vrij. De grenswaarde voor hechtgebonden asbest is 1000 mg/kg d.s. gewogen. Bij gehalten hechtgebonden asbest in de grond lager dan deze grenswaarde, wordt, zo blijkt uit praktijkmetingen, geen asbest in de lucht aangetroffen boven de bepalingsgrens.
- **Grenswaarde niet-hechtgebonden asbest:** De grenswaarde voor niet-hechtgebonden asbest is 100 mg/kg d.s. gewogen. Bij gehalten lager dan 100 mg/kg ds zal het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zijn dan 5-10%. Bij overschrijding van deze waarde dient het gehalte aan respirabele vezels bepaald te worden.
- **Grenswaarde respirabele vezels:** Respirabele vezels hebben een diameter < 3 µm en een lengte < 200 µm. Deze vezels kunnen in de longen terecht komen. De grenswaarde is gesteld op 10 mg/kg d.s. gewogen

## Zorgplicht

Niet historische gevallen van bodemverontreiniging (zogenaamde nieuwe gevallen die zijn ontstaan na 1993) moeten op basis van de zorgplicht gesaneerd worden. Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging moeten (ongeacht het asbestgehalte) voor zover redelijkerwijs mogelijk is volledig verwijderd te worden.

## Locatiespecifieke risicobeoordeling

De locatiespecifieke beoordeling van de risico's van een asbestverontreiniging worden als volgt beoordeeld:



## Hergebruik van asbesthoudende grond en baggerspecie

Voor toepassingen van grond en baggerspecie op de land- en de waterbodem is de maximale waarde voor asbest in het Besluit bodemkwaliteit vastgelegd op 100 mg/kg d.s. (gewogen), mits het asbest niet opzettelijk aan de partij grond of baggerspecie is toegevoegd.

## Toetsingskader waterbodembodemkwaliteit

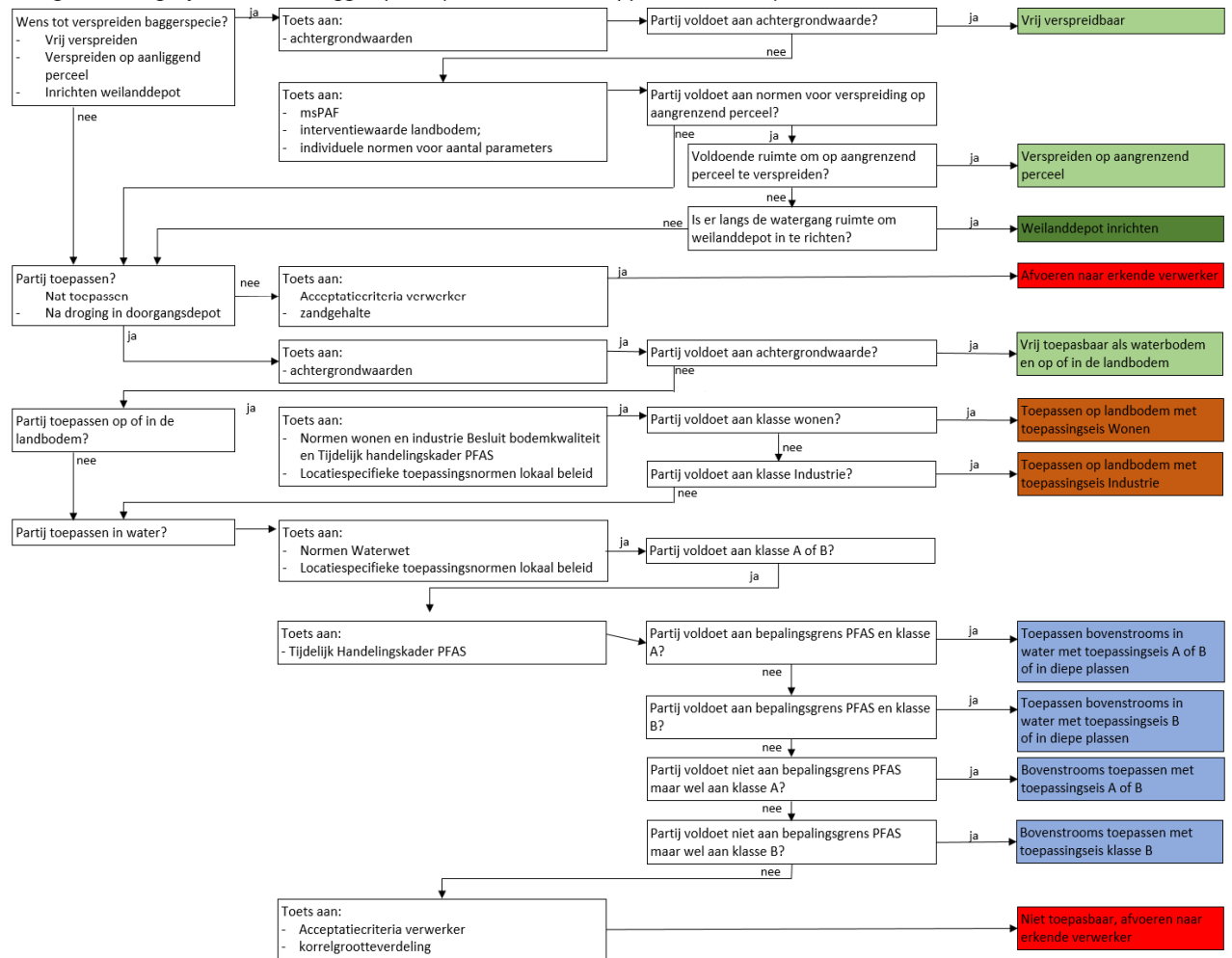
### Hergebruiksmogelijkheden baggerspecie

De volgende hergebruiksmogelijkheden zijn voor baggerspecie beschikbaar:

- Verspreiden;
- Toepassen.

In onderstaand schema zijn de criteria voor hergebruik weergegeven. De genoemde toetsingsmogelijkheden worden daarna toegelicht:

### Hergebruiksmogelijkheden van baggerspecie (exclusief in zout oppervlaktewater)



### Verspreiden op aangrenzend perceel

Voor het verspreiden op aangrenzend perceel zijn de ecologische risico's bepalend. De volgende toetsingswaarden zijn voor deze mogelijkheid opgenomen in de Waterwet:

- **Achtergrondwaarde:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is altijd verspreidbaar.
- **verspreidbaar:** hiervoor is de msPAF (meer soorten Potentieel Aangetaste Fractie) de norm. Voor de som van de metalen is de msPAF<sub>metalen</sub> gesteld op <50% en voor de som van de organische parameters is de msPAF<sub>organisch</sub> <20%. Baggerspecie die voldoet aan deze normen mag op het aangrenzende perceel verspreid worden of in een weilanddepot tijdelijk geborgen worden.
- **Niet-verspreidbaar:** baggerspecie dat niet voldoet aan de criteria voor verspreidbaar, mag niet op het aangrenzende perceel verspreid worden. Voor de baggerspecie moet een nuttige toepassing gezocht worden of afgevoerd worden naar een erkende verwerker.

### Toepassen van baggerspecie op of in de landbodem

Voor het nuttig toepassen van baggerspecie op of in de landbodem, zijn in het Besluit bodemkwaliteit en het Tijdelijk handelingskader PFAS toetsingswaarden opgenomen:

- **Achtergrondwaarde:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is geschikt voor elke functie. Deze bagger is altijd vrij toepasbaar.
- **Wonen:** baggerspecie die voldoet aan de maximale waarde wonen is geschikt voor de functie wonen. Deze baggerspecie kan worden toegepast in gebieden die de functie "Wonen" hebben in de gemeentelijke toepassingskaart.
- **Industrie:** baggerspecie die voldoet aan de maximale waarde industrie is geschikt voor de functie industrie. Deze baggerspecie kan worden toegepast in gebieden die de functie "Industrie" hebben in de gemeentelijke toepassingskaart. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit Wonen of Natuur/landbouw (Achtergrondwaarde).
- **Niet toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de maximale waarde industrie overschrijden maar de interventiewaarde niet. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC-maatregelen).
- **Nooit toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast maar moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Daarnaast mag de grond:

- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden geveegd dat het uit de grond verwijderd vóór de toepassing.

Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden geveegd.

### Toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater (als waterbodem)

Voor het nuttig toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater, zijn in de Waterwet toetsingswaarden opgenomen:

- **Achtergrondwaarde:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is altijd vrij toepasbaar.
- **Klasse A:** de bovengrens voor klasse A wordt gevormd door het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. Baggerspecie die voldoet aan deze grens kan worden toegepast in oppervlaktewateren die de klasse A toegewezen hebben gekregen door waterkwaliteitsbeheerder
- **Klasse B:** de bovengrens voor klasse B wordt gevormd door de interventiewaarde waterbodem. Baggerspecie die voldoet aan deze grens kan worden toegepast in oppervlaktewateren die de klasse B toegewezen hebben gekregen door de waterkwaliteitsbeheerder. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit klasse A of Achtergrondwaarde.
- **Niet toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde waterbodem overschrijden maar het saneringscriterium niet. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC-maatregelen).
- **Nooit toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden en het saneringscriterium wordt overschreden. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast maar moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Voor PFAS geldt dat benedenstrooms en in diepe plassen voldaan moet worden aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg ds). Voor bovenstroomse toepassingen geldt geen kwaliteitseis, wel dient te worden getoetst op uitschieters.

Het saneringscriterium is geen vaste norm maar een methodiek om te bepalen of sprake is van onaanvaardbare risico's en of met spoed gesaneerd moet worden (op grond van de Wet bodembescherming).

**Verspreiden van bagger in zoet water**

Het verspreiden van baggerspecie in zoet water is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen (op stroom zetten). Dit mag met baggerspecie dat voldoet aan klasse A.

**Verspreiden van bagger in zout water**

Om te baggerspecie te mogen verspreiden in zout water, moet het voldoen aan de Zout Baggerspecie Toets.

**Bodemtypecorrectie**

De normen met betrekking tot baggerspecie zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle slibmonsters is bepaald

## Bijlage 8 Toetsingstabellen landbodem

- B8.1 Toetsingstabel Grond
- B8.2 Toetsingstabel Grondwater
- B8.3 Indicatieve toetsing hergebruiksklasse op basis van PFAS (landbodem)

**Bijlage B8.1 Toetsing aan de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering)**

| Monster                                | Monstertraject<br>(m -mv) | Boringnummers                                                    | > AW<br>(+index)                                                                                                                                     | > T | > I (mg/kg) | BBK monster-<br>conclusie              |
|----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|----------------------------------------|
| MMbg01                                 | 0,00 - 0,50               | B102, B103, B112,<br>B93                                         | Zink (0,23)<br>Molybdeen (0,01)<br>Cadmium (0,01)<br>Kwik (0,03)<br>Lood (0,41)<br>PAK 10 VROM (0,01)                                                | -   | Koper (275) | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde |
| <i>Uitsplitsing mengmonster MMbg01</i> |                           |                                                                  |                                                                                                                                                      |     |             |                                        |
| B93-1                                  | 0,00 - 0,50               | B93                                                              | Koper (0,24)                                                                                                                                         | -   | -           | Klasse industrie                       |
| B102-1                                 | 0,00 - 0,20               | B102                                                             | Koper (0,03)                                                                                                                                         | -   | -           | Klasse wonen                           |
| B103-1                                 | 0,00 - 0,30               | B103                                                             | Koper (0,32)                                                                                                                                         | -   | -           | Klasse industrie                       |
| B112-1                                 | 0,00 - 0,30               | B112                                                             | -                                                                                                                                                    | -   | Koper (437) | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde |
| MMbg02                                 | 0,20 - 0,50               | B100, B101, B103,<br>B106, B107, B109,<br>B115, B95, B97,<br>B99 | Molybdeen (0,02)                                                                                                                                     | -   | -           | Klasse wonen                           |
| MMbg03                                 | 0,00 - 0,50               | B86, B90, B92                                                    | Koper (0,25)<br>Molybdeen (0,02)<br>Cadmium (-)<br>Kwik (0,03)<br>Lood (0,27)                                                                        | -   | -           | Klasse industrie                       |
| MMbg04                                 | 0,00 - 0,45               | B71, B73, B74,<br>B75, B76, B77,<br>B78, B79, B80, B81           | Koper (0,03)<br>Molybdeen (0,01)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,1)                                                                                        | -   | -           | Klasse wonen                           |
| MMbg05                                 | 0,00 - 0,40               | B8, B9                                                           | Molybdeen (-)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,18)                                                                                                          | -   | -           | Klasse wonen                           |
| MMbg06                                 | 0,00 - 0,40               | B10, B19, B20,<br>B21, B22, B23,<br>B24, B25                     | Koper (0,09)<br>Zink (0,01)<br>Molybdeen (0,01)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,22)<br>PAK 10 VROM (0,04)                                                  | -   | -           | Klasse wonen                           |
| MMbg07                                 | 0,00 - 0,50               | B34, B35, B36,<br>B45, B46, B47                                  | Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,23)<br>Koper (0,15)<br>Zink (0,39)<br>Molybdeen (0,02)<br>Cadmium (0,03)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,23)<br>PAK 10 VROM (-) | -   | -           | Klasse industrie                       |
| MMbg08                                 | 0,00 - 0,40               | B48, B49, B50,<br>B51, B52, B53,<br>B54, B55, B56, B68           | Koper (0,18)<br>Zink (0,04)<br>Molybdeen (0,01)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,17)                                                                        | -   | -           | Klasse industrie                       |
| MMbg09                                 | 0,20 - 0,80               | B41, B43, B44,<br>B48, B49, B50,<br>B51, B52, B53, B68           | Molybdeen (0,03)                                                                                                                                     | -   | -           | Klasse wonen                           |

|        |             |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                   |
|--------|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------|
| MMbg10 | 0,20 - 0,60 | B26, B28, B29, B30, B31, B32, B33, B38, B39, B40 | Molybdeen (0,02)                                                                                                                                                                                                                                                        | - | - | Klasse wonen      |
| MMbg11 | 0,00 - 0,30 | B26, B27, B28, B29, B30, B31, B33                | Koper (0,03)<br>Zink (0,02)<br>Molybdeen (0,01)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,09)                                                                                                                                                                                           | - | - | Klasse wonen      |
| MMbg12 | 0,00 - 0,40 | B37, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B44           | Koper (0,05)<br>Zink (0,01)<br>Molybdeen (0,01)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,09)                                                                                                                                                                                           | - | - | Klasse wonen      |
| MMbg13 | 0,00 - 0,40 | B11, B12, B14, B15, B16, B17, B18                | Koper (0,09)<br>Zink (0,02)<br>Molybdeen (0,01)<br>Kwik (0,02)<br>Lood (0,48)                                                                                                                                                                                           | - | - | Klasse industrie  |
| MMbg14 | 0,00 - 0,40 | B57, B58, B59, B60, B62, B63, B65, B67, B69, B70 | Nikkel (0,03)<br>Koper (0,07)<br>Molybdeen (0,01)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,11)                                                                                                                                                                                         | - | - | Klasse wonen      |
| MMbg15 | 0,20 - 0,60 | B57, B59, B63, B64, B65, B66, B67, B69, B70      | Molybdeen (0,05)                                                                                                                                                                                                                                                        | - | - | Klasse wonen      |
| MMbg16 | 0,00 - 0,20 | B13, B32                                         | Koper (0,08)<br>Molybdeen (-)<br>Lood (0,01)                                                                                                                                                                                                                            | - | - | Altijd toepasbaar |
| MMog01 | 0,40 - 1,00 | B101, B107, B112, B115, B95, B96                 | Molybdeen (0,02)<br>Heptachloor (-)                                                                                                                                                                                                                                     | - | - | Klasse industrie  |
| MMog02 | 1,00 - 2,00 | B101, B107, B115, B95                            | Molybdeen (0,01)                                                                                                                                                                                                                                                        | - | - | Klasse wonen      |
| MMog03 | 0,50 - 1,00 | B88, B90                                         | Molybdeen (0,02)<br>Hexachloorbutadien (-)<br>Hexachloorbenzeen (HCB) (-)<br>alfa-HCH (-)<br>beta-HCH (-)<br>gamma-HCH (0,01)<br>Heptachloor (-)<br>Heptachloorepoxide (-)<br>alfa-Endosulfan (-)<br>Chloordaan (cis + trans) (-)<br>Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-) | - | - | Klasse industrie  |
| MMog04 | 0,40 - 1,30 | B71, B75, B76, B81, B83                          | Molybdeen (0,02)                                                                                                                                                                                                                                                        | - | - | Klasse wonen      |
| MMog05 | 0,40 - 1,10 | B1, B2, B3, B6, B9                               | Molybdeen (0,01)                                                                                                                                                                                                                                                        | - | - | Klasse wonen      |
| MMog06 | 0,20 - 0,70 | B19, B21                                         | Molybdeen (-)<br>gamma-HCH (-)                                                                                                                                                                                                                                          | - | - | Altijd toepasbaar |
| MMog07 | 0,40 - 2,00 | B40, B44, B48, B51, B56, B68                     | Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,23)<br>Molybdeen (0,02)                                                                                                                                                                                                                      | - | - | Klasse industrie  |
| MMog08 | 0,60 - 2,00 | B15, B28, B31, B33                               | Nikkel (0,1)<br>Molybdeen (0,02)<br>Heptachloor (-)                                                                                                                                                                                                                     | - | - | Klasse industrie  |

> AW : > Achtergrondwaarde  
 > T : > Tussenwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)



**Bijlage B8.2 Toetsing aan de toetsingswaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)**

| Peilbuis | Filterstelling<br>(m -mv) | > S (+index)  | > T (+index) | > I (+index)  |
|----------|---------------------------|---------------|--------------|---------------|
| B1       | 1,00 - 2,00               | Barium (0,02) | -            | -             |
| B3       | 1,00 - 2,00               | Barium (0,02) | -            | -             |
| B6       | 1,00 - 2,00               | -             | -            | -             |
| B9       | 1,00 - 2,00               | Barium (0,06) | -            | -             |
| B19      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,14) | -            | -             |
| B28      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,02) | -            | -             |
| B31      | 1,00 - 2,00               | Nikkel (0,23) |              |               |
| B34      | 1,00 - 2,00               | -             | Barium (0,8) | -             |
| B44      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,1)  | -            | -             |
| B48      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,17) | -            | -             |
| B51      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,14) | -            | -             |
| B56      | 1,00 - 2,00               | -             | -            | Barium (1,62) |
| B68      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,1)  | -            | -             |
| B71      | 1,00 - 2,00               | -             | -            | Barium (2,35) |
| B75      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,3)  | -            | -             |
| B81      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,24) | -            | -             |
| B83      | 1,00 - 2,00               | -             | Barium (0,5) | -             |
| B88      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,21) | -            | -             |
| B95      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,45) | -            | -             |
| B101     | 1,00 - 2,00               | Barium (0,08) | -            | -             |
| B107     | 1,00 - 2,00               | Barium (0,14) | -            | -             |
| B115     | 1,00 - 2,00               | -             | -            | -             |
| BPB      | 1,00 - 2,00               | Barium (0,09) | -            | -             |

> S : > Streefwaarde  
 > T : > Tussenwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index :  $(GSSD - S) / (I - S)$

**Bijlage B8.3 Indicatieve toetsing hergebruiksklasse op basis van PFAS**

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers                                           | Gehalte (µg/kg)                                                 | Hergebruiksklasse <sup>1</sup>                                                            |
|-----------|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM-PFbg01 | 0,00 - 0,50            | B1, B2, B4, B5, B6, B7, B8, B9                          | PFOA-totaal: 1,87<br>PFOS-totaal: 0,57<br>Overige PFAS: 0,13    | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg02 | 0,00 - 0,40            | B10, B11, B12, B14, B15, B16, B17, B18                  | PFOA-totaal: 1,57<br>PFOS-totaal: 0,4<br>Overige PFAS: 0,07     | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg03 | 0,20 - 0,60            | B10, B11, B12, B13, B3, B4, B5, B7, B8, B9              | PFOA-totaal: 0,89<br>PFOS-totaal: <0,1<br>Overige PFAS: <0,1    | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg04 | 0,20 - 0,60            | B14, B16, B17, B18, B19, B22, B25, B27, B28, B30        | PFOA-totaal: 0,61<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1  | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg05 | 0,00 - 0,40            | B19, B21, B24, B25, B27, B28, B29, B30, B31, B33        | PFOA-totaal: 1,67<br>PFOS-totaal: 0,6<br>Overige PFAS: 0,06     | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg06 | 0,00 - 0,40            | B34, B35, B36, B37, B38, B39, B40, B41, B42, B44        | PFOA-totaal: 1,27<br>PFOS-totaal: 0,5<br>Overige PFAS: 0,08     | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg07 | 0,20 - 0,60            | B31, B33, B36, B37, B39, B41, B43, B48, B50, B52        | PFOA-totaal: 0,55<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 2,73   | Klasse Wonen/Industrie: concentratie aan PFPeA hoger dan de voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFbg08 | 0,00 - 0,50            | B45, B46, B48, B49, B50, B51, B52, B53, B54, B55        | PFOA-totaal: 1,53<br>PFOS-totaal: 0,73<br>Overige PFAS: 0,1     | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg09 | 0,00 - 0,40            | B56, B57, B59, B60, B62, B64, B66, B67, B69, B70        | PFOA-totaal: 1,77<br>PFOS-totaal: 0,73<br>Overige PFAS: 0,1     | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg10 | 0,00 - 0,45            | B71, B73, B74, B75, B76, B77, B78, B79, B80, B81        | PFOA-totaal: 1,9<br>PFOS-totaal: 0,47<br>Overige PFAS: 0,11     | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg11 | 0,20 - 0,60            | B54, B55, B57, B59, B63, B65, B67, B69, B72, B74        | PFOA-totaal: 0,37<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1  | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg12 | 0,20 - 0,55            | B103, B106, B77, B79, B81, B87, B89, B91, B97, B99      | PFOA-totaal: 0,24<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1  | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg13 | 0,00 - 0,50            | B82, B84, B85, B86, B87, B88, B89, B90, B91, B92        | PFOA-totaal: 2,0<br>PFOS-totaal: 0,67<br>Overige PFAS: 0,09     | Klasse Wonen/Industrie: concentratie aan PFOA hoger dan de voorlopige achtergrondwaarden  |
| MM-PFbg14 | 0,00 - 0,50            | B100, B102, B104, B106, B108, B111, B113, B93, B96, B98 | PFOA-totaal: 1,5<br>PFOS-totaal: 0,8<br>Overige PFAS: 0,07      | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg15 | 0,00 - 0,40            | B101, B103, B105, B107, B110, B112, B115, B95, B97, B99 | PFOA-totaal: 1,43<br>PFOS-totaal: 0,67<br>Overige PFAS: 0,09    | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg16 | 0,20 - 0,50            | B100, B107, B109, B115, B92, B95                        | PFOA-totaal: 0,38<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 0,32   | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFbg17 | 0,00 - 0,40            | B13, B3, B32, B76                                       | PFOA-totaal: 1,28<br>PFOS-totaal: 0,36<br>Overige PFAS: 0,14    | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |
| MM-PFog18 | 0,50 - 1,60            | B1, B15, B19, B2, B28, B31, B33, B34, B6, B9            | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de voorlopige achtergrondwaarden                      |

| Monster   | Monstertraject<br>(m -mv) | Boringnummers                                         | Gehalte (µg/kg)                                                 | Hergebruiksklasse <sup>1</sup>                                          |
|-----------|---------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| MM-PFog19 | 0,50 - 1,60               | B40, B44, B48, B51,<br>B57, B68, B70, B71,<br>B75     | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 0,11  | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFog20 | 0,50 - 1,40               | B101, B107, B112,<br>B115, B76, B81, B83,<br>B88, B95 | PFOA-totaal: 0,16<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1  | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFog21 | 1,50 - 2,00               | B115, B19, B28, B3,<br>B51, B56, B68, B81,<br>B9, B95 | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFog22 | 0,50 - 2,00               | B1, B21, B28, B3, B31,<br>B44, B48, B56, B6, B9       | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFog23 | 0,50 - 1,50               | B107, B68, B75, B81,<br>B88                           | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFbg24 | 0,20 - 0,70               | B19, B20, B21, B22,<br>B23, B57, B59                  | PFOA-totaal: 0,65<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 1,21   | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |

<sup>1</sup> Getoetst aan bodemkwaliteitsklasse Wonen/Industrie (PFOS = 3 µg/kg, PFOA = 7 µg/kg, andere PFAS = 3 µg/kg) en getoetst aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur (gelijk aan de voorlopige achtergrondwaarden (PFOS=1,4 µg/kg, PFOA=1,9 µg/kg en andere PFAS=1,4 µg/kg). De toetsing geldt voor toepassingen boven grondwaterniveau en buiten een grondwaterbeschermingsgebied.

## Bijlage 9 Toetsingstabellen waterbodem

- B9.1 Toetsingstabel waterbodem
- B9.2 Indicatieve toetsing hergebruiksklasse op basis van PFAS (waterbodem)

### **Bijlage 9.1    Resultaat toetsingen waterbodem**

| <b>Monster</b> | <b>Monstertraject<br/>(m -mv)</b> | <b>Boringnummers</b>                                                     | <b>Monster conclusies</b>                                                                |
|----------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM-Slib1       | 0,50 - 1,00                       | S1-1, S1-10, S1-2, S1-3, S1-4, S1-5,<br>S1-6, S1-7, S1-8, S1-9           | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar      |
| MM-Slib2       | 0,30 - 0,80                       | S2-1, S2-10, S2-2, S2-3, S2-4, S2-5,<br>S2-6, S2-7, S2-8, S2-9           | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar           |
| MM-Slib3       | 0,30 - 0,80                       | S3-1, S3-10, S3-2, S3-3, S3-4, S3-5,<br>S3-6, S3-7, S3-8, S3-9           | T1: Altijd toepasbaar<br>T3: Altijd toepasbaar<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar |
| MM-Slib4       | 0,25 - 0,95                       | S4-1, S4-10, S4-2, S4-3, S4-4, S4-5,<br>S4-6, S4-7, S4-8, S4-9           | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar           |
| MM-Slib5       | 0,20 - 0,90                       | S5-1, S5-10, S5-2, S5-3, S5-4, S5-5,<br>S5-6, S5-7, S5-8, S5-9           | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar           |
| MM-Slib6       | 0,40 - 0,90                       | S6-1, S6-10, S6-2, S6-3, S6-4, S6-5,<br>S6-6, S6-7, S6-8, S6-9           | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar      |
| MM-Slib7       | 0,50 - 1,00                       | S7-1, S7-10, S7-2, S7-3, S7-4, S7-5,<br>S7-6, S7-7, S7-8, S7-9           | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar           |
| MM-Slib8       | 0,50 - 1,20                       | S8-1, S8-10, S8-2, S8-3, S8-4, S8-5,<br>S8-6, S8-7, S8-8, S8-9           | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar               |
| MM-Slib9       | 0,80 - 1,30                       | S9-1, S9-10, S9-2, S9-3, S9-4, S9-5,<br>S9-6, S9-7, S9-8, S9-9           | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar           |
| MM-Slib10      | 0,30 - 0,80                       | S10-1, S10-10, S10-2, S10-3, S10-4,<br>S10-5, S10-6, S10-7, S10-8, S10-9 | T1: Altijd toepasbaar<br>T3: Altijd toepasbaar<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar |
| MM-WBbg1       | 0,85 - 1,50                       | S1-1, S1-10, S1-2, S1-3, S1-4, S1-5,<br>S1-6, S1-7, S1-8, S1-9           | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar          |
| MM-WBbg2       | 0,55 - 1,30                       | S2-1, S2-10, S2-2, S2-3, S2-4, S2-5,<br>S2-6, S2-7, S2-8, S2-9           | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar          |
| MM-WBbg3       | 0,70 - 1,60                       | S3-1, S3-2, S3-3, S3-4, S3-5, S3-6, S3-<br>7, S3-8, S3-9                 | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar          |

|           |             |                                                                |                                                                                          |
|-----------|-------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM-WBbg4  | 0,85 - 1,65 | S4-1, S4-10, S4-2, S4-3, S4-5, S4-6,<br>S4-7, S4-8, S4-9       | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar          |
| MM-WBbg5  | 0,70 - 1,60 | S5-10, S5-2, S5-3, S5-4, S5-5, S5-6,<br>S5-7, S5-8, S5-9       | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar               |
| MM-WBbg6  | 0,80 - 1,40 | S6-1, S6-10, S6-2, S6-3, S6-4, S6-5,<br>S6-6, S6-7, S6-8, S6-9 | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar          |
| MM-WBbg7  | 0,80 - 1,50 | S7-1, S7-10, S7-2, S7-3, S7-4, S7-5,<br>S7-6, S7-7, S7-8, S7-9 | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse A<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar               |
| MM-WBbg8  | 0,90 - 1,60 | S8-1, S8-10, S8-2, S8-3, S8-4, S8-5,<br>S8-6, S8-7, S8-8, S8-9 | T1: Klasse industrie<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar      |
| MM-WBbg9  | 1,00 - 2,20 | S9-1, S9-10, S9-2, S9-3, S9-4, S9-5,<br>S9-6, S9-7, S9-8, S9-9 | T1: Altijd toepasbaar<br>T3: Altijd toepasbaar<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Verspreidbaar |
| MM-WBbg10 | 0,50 - 1,30 | S10-10, S10-2, S10-3, S10-4, S10-6,<br>S10-7, S10-8, S10-9     | T1: Klasse wonen<br>T3: Klasse B<br>T5: Verspreidbaar<br>T6: Niet verspreidbaar          |

**Bijlage 9.2 Indicatieve toetsing hergebruiksklasse op basis van PFAS**

| Monster   | Monstertraject<br>(m -mv) | Boringnummers                                                                     | Gehalte (µg/kg)                                                 | Hergebruiksklasse <sup>1</sup>                                                             |
|-----------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM-PFsb1  | 0,50 - 1,00               | S1-1, S1-10, S1-2,<br>S1-3, S1-4, S1-5, S1-<br>6, S1-7, S1-8, S1-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: 0,6<br>Overige PFAS: 0,22    | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb2  | 0,30 - 0,80               | S2-1, S2-10, S2-2,<br>S2-3, S2-4, S2-5, S2-<br>6, S2-7, S2-8, S2-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: 0,13<br>Overige PFAS: 0,2    | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb3  | 0,30 - 1,10               | S3-1, S3-10, S3-2,<br>S3-3, S3-4, S3-5, S3-<br>6, S3-7, S3-8, S3-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb4  | 0,25 - 1,15               | S4-1, S4-10, S4-2,<br>S4-3, S4-4, S4-5, S4-<br>6, S4-7, S4-8, S4-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: 0,11<br>Overige PFAS: < 0,1  | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb5  | 0,20 - 0,90               | S5-1, S5-10, S5-2,<br>S5-3, S5-4, S5-5, S5-<br>6, S5-7, S5-8, S5-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb6  | 0,40 - 0,90               | S6-1, S6-10, S6-2,<br>S6-3, S6-4, S6-5, S6-<br>6, S6-7, S6-8, S6-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: 0,11<br>Overige PFAS: 0,19   | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb7  | 0,50 - 1,00               | S7-1, S7-10, S7-2,<br>S7-3, S7-4, S7-5, S7-<br>6, S7-7, S7-8, S7-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 5,7   | Niet toepasbaar: concentratie aan 6:2<br>FTS hoger dan kwaliteitsklasse<br>Wonen/Industrie |
| MM-PFsb8  | 0,50 - 1,00               | S8-1, S8-10, S8-2,<br>S8-3, S8-4, S8-5, S8-<br>6, S8-7, S8-8, S8-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 0,27  | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb9  | 0,80 - 1,70               | S9-1, S9-10, S9-2,<br>S9-3, S9-4, S9-5, S9-<br>6, S9-7, S9-8, S9-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: 0,12  | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFsb10 | 0,30 - 0,80               | S10-1, S10-10, S10-<br>2, S10-3, S10-4, S10-<br>5, S10-6, S10-7, S10-<br>8, S10-9 | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFwb1  | 0,85 - 1,50               | S1-1, S1-10, S1-2,<br>S1-3, S1-4, S1-5, S1-<br>6, S1-7, S1-8, S1-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFwb2  | 0,55 - 1,30               | S2-1, S2-10, S2-2,<br>S2-3, S2-4, S2-5, S2-<br>6, S2-7, S2-8, S2-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFwb3  | 0,70 - 1,60               | S3-1, S3-2, S3-3, S3-<br>4, S3-5, S3-6, S3-7,<br>S3-8, S3-9                       | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFwb4  | 0,85 - 1,65               | S4-1, S4-10, S4-2,<br>S4-3, S4-5, S4-6, S4-<br>7, S4-8, S4-9                      | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFwb5  | 0,70 - 1,60               | S5-10, S5-2, S5-3,<br>S5-4, S5-5, S5-6, S5-<br>7, S5-8, S5-9                      | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFwb6  | 0,80 - 1,40               | S6-1, S6-10, S6-2,<br>S6-3, S6-4, S6-5, S6-<br>6, S6-7, S6-8, S6-9                | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |
| MM-PFwb7  | 0,80 - 1,50               | S7-1, S7-2, S7-3, S7-<br>4, S7-5, S7-6, S7-7,<br>S7-8, S7-9                       | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden                    |

|           |             |                                                                    |                                                                 |                                                                         |
|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| MM-PFwb8  | 0,90 - 1,60 | S8-1, S8-10, S8-2,<br>S8-3, S8-4, S8-5, S8-<br>6, S8-7, S8-8, S8-9 | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFwb9  | 1,00 - 2,20 | S9-1, S9-10, S9-2,<br>S9-3, S9-4, S9-5, S9-<br>6, S9-7, S9-8, S9-9 | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |
| MM-PFwb10 | 0,50 - 1,20 | S10-1, S10-5                                                       | PFOA-totaal: < 0,1<br>PFOS-totaal: < 0,1<br>Overige PFAS: < 0,1 | Toepasbaar: concentraties lager dan de<br>voorlopige achtergrondwaarden |

<sup>1</sup> Getoetst aan bodemkwaliteitsklasse Wonen/Industrie (PFOS = 3 µg/kg, PFOA = 7 µg/kg, andere PFAS = 3 µg/kg) en getoetst aan bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur (gelijk aan de voorlopige achtergrondwaarden (PFOS=1,4 µg/kg, PFOA=1,9 µg/kg en andere PFAS=1,4 µg/kg). De toetsing geldt voor toepassingen boven grondwaterniveau en buiten een grondwaterbeschermingsgebied.



## Bijlage 10 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:



### **NEN-EN-ISO 9001**

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



### **NEN-EN-ISO 14001**

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

### **SIKB**

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren van veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

### **ARBO en VGM**

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

### **Besluit Bodemkwaliteit (BBK)**

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

***Kwaliteitskader veldwerk***

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 5 of 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 8.2 of 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 3.3 of 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 4.2 of 5.0 en de bijbehorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

***Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek***

De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

***Onafhankelijkheid***

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

***Klachtenafhandeling***

Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.