

**Verkendend (asbest)bodemonderzoek ter  
plaats van het perceel aan de  
Lange Jerden 2 in Sloten**

Rapportnummer: 201343/JvA  
Status: Definitief, versie 1  
Datum: 18 juni 2020

Opdrachtgever: Zeilschool De Stipe  
Meerweg 23  
8561 AV BALK

Realisatie: WMR Rinsumageest bv  
Van Aylvawei 40  
9105 KT RINSUMAGEAST  
T 0511 - 425050  
F 0511 - 424184  
I [www.wmr.nl](http://www.wmr.nl)  
E [milieu@wmr.nl](mailto:milieu@wmr.nl)

## COLOFON

Project: Verkennd (asbest)bodemonderzoek Lange Jerden 2, Sloten  
Opdrachtgever: Zeilschool De Stipe  
Rapportnummer: 201343/JvA  
Auteur: ing. J. van Akker  
Projectleider: D.T. van der Mei  
Handtekening: 

Datum: 18 juni 2020

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

---

De activiteiten van WMR Rinsumageest bv zijn gewaarborgd middels de volgende certificaten:

|                 |                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| NEN-EN-ISO 9001 | Kwaliteitsmanagementsystemen                                    |
| VCA**:          | Veiligheids Checklijst Aannemers                                |
| SC-530:         | SCA Procescertificaat Asbestverwijdering                        |
| SVMS-007:       | Procescertificaat Slopen                                        |
| BRL SIKB 1000:  | Procescertificaat Monsterneming voor partijkeuringen            |
| BRL SIKB 2000:  | Procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek  |
| BRL SIKB 6000:  | Procescertificaat Milieukundige begeleiding van bodemsaneringen |
| BRL SIKB 7000:  | Procescertificaat Uitvoering Bodemsaneringen                    |



en lidmaatschap van:



Vereniging Van Milieu Adviesbureaus  
Bouwend Nederland

**INHOUDSOPGAVE**

|     |                                                    |    |
|-----|----------------------------------------------------|----|
| 1   | INLEIDING.....                                     | 1  |
| 1.1 | Algemeen.....                                      | 1  |
| 1.2 | Aanleiding en doelstelling van het onderzoek.....  | 1  |
| 1.3 | Kwaliteitswaarborg.....                            | 1  |
| 2   | VOORONDERZOEK.....                                 | 2  |
| 2.1 | Algemeen.....                                      | 2  |
| 2.2 | Algemene locatiegegevens.....                      | 2  |
| 2.3 | Resultaten vooronderzoek.....                      | 2  |
| 2.4 | Opstelling onderzoekshypothese.....                | 3  |
| 3   | VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN.....            | 4  |
| 3.1 | Veldwerkzaamheden.....                             | 4  |
| 3.2 | Laboratoriumonderzoek.....                         | 4  |
| 4   | RESULTATEN VELDWERKZAAMHEDEN.....                  | 6  |
| 4.1 | Bodemopbouw.....                                   | 6  |
| 4.2 | Zintuiglijke waarnemingen.....                     | 6  |
| 4.3 | Grondwater.....                                    | 6  |
| 5   | TOETSINGSKADER.....                                | 7  |
| 5.1 | Verkennd onderzoek NEN 5740.....                   | 7  |
| 5.2 | Verkennd onderzoek NEN 5707 (asbest in grond)..... | 8  |
| 6   | ANALYSERESULTATEN EN TOETSING.....                 | 9  |
| 6.1 | Grond.....                                         | 9  |
| 6.2 | Grondwater.....                                    | 9  |
| 6.3 | Asbestonderzoek asbestverdachte daken.....         | 10 |
| 6.4 | Asbestonderzoek overig terrein.....                | 10 |
| 7   | SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....                     | 11 |
| 7.1 | Samenvatting.....                                  | 11 |
| 7.2 | Evaluatie.....                                     | 12 |
| 7.3 | Conclusie.....                                     | 13 |
| 7.4 | Aanbevelingen.....                                 | 13 |

|                  |                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Bijlagen:</b> | 1. Kadastrale kaart                               |
|                  | 2. Situatietekening                               |
|                  | 3. Boorprofielen                                  |
|                  | 4. Analysecertificaten NEN 5740 parameters        |
|                  | 5. Analysecertificaten asbestonderzoek (NEN 5707) |
|                  | 6. Toetsingsresultaten                            |
|                  | 7. Situatietekening met verontreinigingssituatie  |

## **1 INLEIDING**

### **1.1 Algemeen**

In opdracht van Zeilschool De Stipe is door WMR Rinsumageest bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Lange Jerden 2 in Sloten.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 (Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, augustus 2015).

Het vooronderzoek volgens NEN 5725 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) is uitgevoerd door Econsultancy (2019).

### **1.2 Aanleiding en doelstelling van het onderzoek**

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging van het perceel. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

### **1.3 Kwaliteitswaarborg**

Het veldwerk is uitgevoerd conform de SIKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. WMR Rinsumageest bv is voor het uitvoeren van de veldwerkzaamheden bij (water)bodemonderzoek volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd door het KIWA (certificaatnummer K9198).

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

WMR is op geen enkele wijze gelieerd of gekoppeld aan de opdrachtgever. Ook bestaan er geen eigendomsverhoudingen met betrekking tot het te onderzoeken perceel. Hiermee wordt voldaan aan de onafhankelijkheidseisen uit de BRL 2000.

De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000 in de erkende laboratoria van Eurofins Analytico en Eurofins Omegam.

## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is op basis van de NEN 5725 uitgevoerd door Econsultancy (rapportnummer 9499.001, 18 april 2019). De resultaten zijn opgenomen in paragraaf 2.3.

### 2.2 Algemene locatiegegevens

In bijlage 1 is een kadastrale kaart opgenomen waarop het perceel en de directe omgeving zijn weergegeven. In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Adres locatie                 | Lange Jerden 2, Sloten               |
| Kadastrale gegevens           | Gemeente Balk, sectie A, nummer 2737 |
| Oppervlakte perceel           | Circa 6.640 m <sup>2</sup>           |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | Circa 5.520 m <sup>2</sup>           |
| Huidig gebruik                | Wonen-terrein (grasland)             |

### 2.3 Resultaten vooronderzoek

Uit de resultaten van het vooronderzoek zijn een aantal verdachte deellocaties naar voren gekomen. Dit betreffen:

1. Voormalige brandstoftanks. Op de locatie zijn twee bovengrondse brandstoftanks (diesel en huisbrandolie) in gebruik geweest. Deze locaties zijn derhalve verdacht voor het voorkomen van olieproducten.
2. Asbestverdachte daken van drie bijgebouwen. De daken bestaan, danwel hebben bestaan, uit asbesthoudende golfplaten. Dit maakt de locatie rondom de bijgebouwen verdacht voor de aanwezigheid van asbest in de toplaag.

Het overige terrein kan als onverdacht voor bodemverontreiniging worden beschouwd. Opgemerkt moet worden dat het onduidelijk is of rondom de bebouwing en ter plaatse van de erfverhardingen puin (fundatie) is toegepast. Hier zal tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden meer duidelijkheid over moeten worden verkregen.

Voor het volledige vooronderzoek verwijzen wij naar het rapport van Econsultancy.

Opmerking: logischerwijs is het aannemelijk dat de bovengrondse HBO tank en de bovengrondse dieseltank op de situatietekening (bijlage 2a) in het rapport van Econsultancy zijn verwisseld. Voor de onderzoeksopzet heeft dit verder geen consequenties.

## 2.4 Opstelling onderzoekshypothese

Conform de NEN 5740 en NEN 5707 is voor de onderzoekslocatie een onderzoekshypothese met een onderzoeksstrategie opgesteld welke in tabel 2.2 zijn weergegeven.

Tabel 2.2: Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie

| (Deel-)locatie                    | Oppervlakte (in m <sup>2</sup> ) | Onderzoek | Verdacht/onverdacht | Verwachte stoffen | Onderzoeksstrategie |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------|-------------------|---------------------|
| 1. Bovengrondse dieseltank (vml.) | < 10 m <sup>2</sup>              | NEN 5740  | Verdacht            | Minerale olie     | VEP                 |
| 2. HBO tank (vml.)                | < 10 m <sup>2</sup>              | NEN 5740  | Verdacht            | Minerale olie     | VEP                 |
| 3. Asbestverdachte daken          | 150 m <sup>2</sup>               | NEN 5707  | Verdacht            | Asbest            | VED-HE              |
| 4. Overig terrein                 | 5.520 m <sup>2</sup>             | NEN 5740  | Onverdacht          | -                 | ONV-NL              |
|                                   |                                  | NEN 5707  | Onverdacht          | -                 | ONV                 |

VEP      Verdachte locatie, plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern

VED-HE      Verdachte niet-lijnvormige locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging

ONV-NL      Onverdachte niet-lijnvormige locatie

### *Verdachte locatie, plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern*

Het doel van het verkennend bodemonderzoek met de onderzoeksstrategie VEP is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

### *Onverdachte niet-lijnvormige locatie (NEN 5740 parameters)*

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

### *Asbestonderzoek NEN 5707*

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Het asbestonderzoek ter plaatse van de asbestverdachte daken van de bijgebouwen beperkt zich tot de onverharde strook van circa 1 m breed.

### Opmerkingen:

1. Het grondwateronderzoek voor het overig terrein is gecombineerd met de overige deellocaties.
2. Het toegangspad naar de boerderij wordt voor de doelstelling van het onderzoek niet relevant geacht en is daarom buiten beschouwing gelaten.

### 3 VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de SIKB-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het verrichten van de handboringen, het plaatsen van de peilbuizen, de maaiveldinspectie en het graven van de inspectiegaten is op 13 mei 2020 door de erkende monsternemer J. Billekens uitgevoerd. Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de peilbuizen na een minimale standtijd van een week en voldoende doorpompen, op 20 mei 2020 bemonsterd met behulp van een slangenpomp.

In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

| (Deel-)locatie (oppervlakte)                   | Veldwerkzaamheden      |                                       |        |                           |
|------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------|
|                                                | Onderzoek              | Uitvoering                            | Aantal | Codering boring/ peilbuis |
| 1. Dieseltank (< 10 m <sup>2</sup> )           | NEN 5740               | Boring met peilbuis                   | 1      | Nr. 1                     |
|                                                |                        | Boring tot 0,5 m -mv                  | 2      | Nrs. 2 en 3               |
| 2. hbo-tank (< 10 m <sup>2</sup> )             | NEN 5740               | Boring met peilbuis                   | 1      | Nr. 4                     |
|                                                |                        | Boring tot 0,5 m -mv                  | 2      | Nrs. 5 en 6               |
| 3. Asbestverdachte daken (150 m <sup>2</sup> ) | NEN 5707               | Inspectiegat tot 0,5 m-mv             | 5      | Nrs. 7 t/m 11             |
| Overig terrein (5.520 m <sup>2</sup> )         | NEN 5740<br>/ NEN 5707 | Inspectiegat tot 0,5 m-mv             | 14     | Nrs. 12 t/m 25            |
|                                                |                        | Inspectiegat met boring tot 2,0 m -mv | 3      | Nrs. 12, 14 en 20         |

De situering van de onderzoekslocatie en de boringen is weergegeven in bijlage 2.

#### *Maaiveldinspectie*

Tijdens de uitvoering was het droog weer met een zicht van meer dan 50 meter. Tijdens de inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De inspectie-efficiency wordt geschat op 80%.

#### *Boringen en inspectiegaten*

De boringen en het graven van inspectiegaten zijn deels gecombineerd uitgevoerd. De inspectiegaten (afmetingen circa 0,3 m x 0,3 m, diepte 0,5 m) zijn gegraven met een schep, de boringen zijn uitgevoerd met een edelmanboor. De inspectiegaten 12, 14 en 20 zijn met een edelmanboor (diameter 120 mm) doorgezet tot 2,0 m -mv. De grond uit de inspectiegaten is uitgespreid tot een maximale laagdikte van twee centimeter. De grond is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen (> 20 mm). De inspectie-efficiency van de inspectiegaten wordt geschat op 100%.

De bodemopbouw en de resultaten van de zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in hoofdstuk 4.

Het vochtpercentage van de bodem is tijdens het veldwerk met een bodemvochtigheidsmeter vastgesteld op 17,2%. Aanvullende adembeschermingsmaatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk geweest.

#### 3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd in de geaccrediteerde laboratoria van Eurofins Analytico en Eurofins Omegam. De samenstelling van de te analyseren monsters heeft plaatsgevonden op basis van de resultaten van het veldonderzoek (zie hoofdstuk 4). De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. In tabel 3.2 op de volgende pagina is de samenstelling van de (meng)monsters en de analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.2: Samenstelling (meng)monsters en analyses

| Deellocatie                     | Codering<br>(meng)monster                                    | Deelmonster: boring met monstertraject<br>(cm -mv)                                                                                                                                                                                                          | Analysepakket                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Dieseltank</b>            | MMbg1<br>Peilbuis 1                                          | 1 t/m 3 (0-50)<br>Peilbuis 1 (filter: 170-270)                                                                                                                                                                                                              | Minerale olie en BTEXN<br>NEN 5740 basispakket grondwater**                                                                                                                                                                                   |
| <b>2. HBO tank</b>              | MMbg2<br>Peilbuis 4                                          | 4 t/m 6 (0-50)<br>Peilbuis 4 (filter: 170-270)                                                                                                                                                                                                              | Minerale olie en BTEXN<br>NEN 5740 basispakket grondwater                                                                                                                                                                                     |
| <b>3. Asbestverdachte daken</b> | MM1<br>MM2<br>MM3<br>AVM1                                    | 7 (0-20)<br>8 en 9 (0-10)<br>10 en 11 (0-10)<br>7 (0-20)                                                                                                                                                                                                    | -<br>Asbest in grond (NEN 5898)<br>Asbest in grond (NEN 5898)<br>Asbest in plaatmateriaal (NEN 5896)                                                                                                                                          |
| <b>4. Overig terrein</b>        | MMbg3<br>MMbg4<br>MMog1<br>MMog2<br>MM4<br>MM5<br>MM6<br>MM7 | 12, 13 (0-50), 14 (0-100), 16, 18, 23 (0-50)<br>15, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 27 (0-50), 26 (20-50)<br>1 (50-150), 4 (50-150), 20 (50-100), 27 (100-150)<br>12 en 26 (50-100)<br>12 t/m 14 (0-50)<br>15 t/m 18 (0-50)<br>19 t/m 21 (0-50)<br>22 t/m 25 (0-50) | NEN 5740 basispakket grond*<br>NEN 5740 basispakket grond<br>NEN 5740 basispakket grond<br>NEN 5740 basispakket grond<br>Asbest in grond (NEN 5898)<br>Asbest in grond (NEN 5898)<br>Asbest in grond (NEN 5898)<br>Asbest in grond (NEN 5898) |

- niet geanalyseerd

\* droge stof, zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, PAK-10, PCB, organisch stofgehalte en lutum

\*\* zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie, aromatische en chloorhoudende verbindingen, zuurgraad en geleiding

Opmerking: omdat de grondmonsters niet met steekbusapparatuur zijn genomen, dienen de analyseresultaten van de vluchtige aromaten (BTEXN) formeel gezien als indicatief te worden beschouwd.

De analysecertificaten voor de NEN 5740 parameters en vluchtige aromaten zijn opgenomen in bijlage 4. De analysecertificaten voor het asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

## 4 RESULTATEN VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Bodemopbouw

De algemene bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op de boringen 1, 4 en 12, is als volgt:

0,0 - 0,7 m -mv: Zand, zwak siltig, zwak humeus;

0,7 - 1,7 m -mv: Veen, zwak tot sterk kleilig;

1,7 - 2,7 m -mv: Zand, sterk siltig.

Plaatselijk wordt in de ondergrond een kleilaag aangetroffen.

De volledige bodemkundige beoordeling is weergegeven op de boorprofielen in bijlage 3.

### 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De opgeboorde grond van iedere boring is visueel beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en asbestverdachte materialen. De aangetroffen bijzonderheden zijn opgenomen op de boorprofielen in bijlage 3 en weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Resultaten zintuiglijke waarnemingen

| Boringnr. | Diepte (cm -mv) | Zintuiglijke waarnemingen |                                   |
|-----------|-----------------|---------------------------|-----------------------------------|
|           |                 | Gradatie bijmenging puin  | Overige bijmenging en opmerkingen |
| 7         | 0-20            | Zwak                      | Asbestverdacht materiaal          |
|           | 20-50           | Zwak                      |                                   |
| 8         | 0-50            | Zwak                      |                                   |
| 11        | 0-50            | Matig                     |                                   |
| 12        | 0-50            | Sterk                     |                                   |
| 13        | 0-50            | Zwak                      |                                   |
| 14        | 0-50            | Zwak                      |                                   |
| 16        | 0-50            | Zwak                      |                                   |
| 18        | 0-50            | Zwak                      |                                   |
| 23        | 0-50            | Zwak                      |                                   |
| 26        | 130             |                           | Gestuit op beton                  |

### 4.3 Grondwater

In tabel 4.2 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen grondwater

| Peilbuis | Filterstelling (cm -mv) | Grondwaterstand (cm -mv) | pH (-) | Ec (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|----------|-------------------------|--------------------------|--------|------------|-------------------|
| 1        | 170-270                 | 110                      | 6,66   | 1.327      | 4,53              |
| 4        | 170-270                 | 105                      | 6,46   | 480        | 5,68              |

De gemeten waarden voor de zuurgraad en geleiding zijn normaal voor de omgeving waarin de onderzoekslocatie zich bevindt. De troebelheid van beide grondwatermonsters voldoen aan de verwachte natuurlijke waarde (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid is overigens niet bezwaarlijk maar kan eventueel worden gebruikt bij de interpretatie van de analyseresultaten.

## 5 TOETSINGSKADER

### 5.1 Verkennend onderzoek NEN 5740

De gemeten gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond worden beoordeeld op basis van "AW 2000" (TNO-rapport 2006-U-R0044/A; maart 2006) en de "Circulaire Bodemsanering 2013" (Staatscourant, nummer 16675, 27 juni 2013). In deze regelgeving zijn normen aangegeven voor het vaststellen van bodemvervuiling aan de hand van achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. Voor het grondwater wordt in plaats van de achtergrondwaarde, de streefwaarde gebruikt als toetsingscriterium.

#### Barium

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s.

Het beoordelingsniveau van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, waaraan verontreinigende stoffen worden getoetst, is in onderstaande tabel weergegeven:

Tabel 4.1: Interpretatie van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden (Wbb)

| Beoordelingsniveau verontreinigende stof       | Waardering         | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ≤ Achtergrond-/streefwaarde (of detectiegrens) | Niet verontreinigd | De <b>achtergrond-/streefwaarde</b> geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig hersteld zijn.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| > Achtergrond-/streefwaarde ≤ Tussenwaarde     | Licht verhoogd     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| > Tussenwaarde ≤ Interventiewaarde             | Matig verhoogd     | Naast de streef-/achtergrond- en interventiewaarden worden de gemeten waarden getoetst aan het criterium $(A/S+I)/2$ , de zogenaamde <b>tussenwaarde</b> . Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat er een vermoeden van een ernstige bodemverontreiniging en wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht.                                                                                                                                                         |
| > Interventiewaarde                            | Sterk verhoogd     | De <b>interventiewaarde</b> geeft het niveau aan waarbij verontreinigingen in de bodem zodanig zijn dat er een ernstige of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Bij gehalten boven de interventiewaarde en een bepaalde hoeveelheid verontreinigde grond/sediment ( $\geq 25 \text{ m}^3$ ) of grondwater ( $\geq 100 \text{ m}^3$ ), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. |

#### Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De wijze van omrekening is beschreven in bijlage G, onderdeel III van de Regeling Bodemkwaliteit.

## 5.2 Verkennend onderzoek NEN 5707 (asbest in grond)

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag worden alle indicatieve resultaten getoetst aan de interventiewaarde. Voor asbest in grond is de interventiewaarde vastgesteld op 100 mg/kg d.s. (gewogen).

De toetsing wordt uitgevoerd volgens onderstaande criteria:

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (het hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden.
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk.
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen (< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

Indien asbest wordt aangetroffen in concentraties beneden de interventiewaarde, dan wordt op basis van de huidige wet- en regelgeving niet gesproken over een "verontreiniging" en hoeven er formeel gezien met betrekking tot asbest geen beperkingen te worden gesteld aan het huidige en/of toekomstige gebruik.

## 6 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

### 6.1 Grond

De toetsing van de analyseresultaten van de grond is weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Overschrijdingstabel grond

| Deellocatie    | Monster | Boringnrs. met monstertraject<br>(cm -mv)         | Mate van verontreiniging Wbb |     |     |
|----------------|---------|---------------------------------------------------|------------------------------|-----|-----|
|                |         |                                                   | > AW                         | > T | > I |
| Dieseltank     | MMbg1   | 1 t/m 3 (0-50)                                    | Min. olie                    | -   | -   |
| HBO tank       | MMbg2   | 4 t/m 6 (0-50)                                    | -                            | -   | -   |
| Overig terrein | MMbg3   | 12, 13 (0-50), 14 (0-100), 16, 18, 23 (0-50)      | PAK-10                       | -   | -   |
|                | MMbg4   | 15, 17, 20, 21, 22, 24, 25, 27 (0-50), 26 (20-50) | -                            | -   | -   |
|                | MMog1   | 1 (50-150), 4 (50-150), 20 (50-100), 27 (100-150) | -                            | -   | -   |
|                | MMog2   | 12 en 26 (50-100)                                 | -                            | -   | -   |

- : geen overschrijding
- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde
- \* : indicatieve toetsing bij toepassing op landbodem

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

### 6.2 Grondwater

De analyseresultaten en interpretatie van het grondwater zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2: Interpretatie analyseresultaten grondwater

| Deellocatie | Monster    | Filtertraject (cm -mv) | Mate van verontreiniging |     |     |
|-------------|------------|------------------------|--------------------------|-----|-----|
|             |            |                        | > S                      | > T | > I |
| Dieseltank  | Peilbuis 1 | 170-270                | Barium, molybdeen        | -   | -   |
| HBO tank    | Peilbuis 4 | 170-270                | Barium                   | -   | -   |

- : geen overschrijding
- > S : overschrijding van de streefwaarde
- > T : overschrijding van de tussenwaarde
- > I : overschrijding van de interventiewaarde

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

### 6.3 Asbestonderzoek asbestverdachte daken

In tabel 6.3 worden de analyseresultaten van het materiaalmonster AVM1 weergegeven. Dit asbestverdachte materiaal is aangetroffen in inspectiegat 7 (0-0,2 m -mv). In tabel 6.4 worden de analyseresultaten van de mengmonsters MM2 en MM3 weergegeven.

Tabel 6.3: Analyseresultaten asbest (gewogen) inspectiegat 7 (mg/kg ds)

| Monster           | Bovengrens | Ondergrens | Gemiddeld | Toetsing (0,5 x 100)* |
|-------------------|------------|------------|-----------|-----------------------|
| AVM1              | 2.660      | 1.596      | 2.100     | > 50                  |
| Berekening totaal | 386,14     | 178,22     | 282,17    | > 50                  |

\* Toetsing nader onderzoek

Tabel 6.4: Analyseresultaten asbest (gewogen) inspectiegaten 8 t/m 11 (mg/kg ds)

| Monster | Boringnrs. met monstertraject (cm -mv) | Bovengrens | Ondergrens | Gemiddeld | Toetsing (0,5 x 100)* |
|---------|----------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------------------|
| MM2     | 8 en 9 (0-10)                          | 0,6        | 0,0        | <0,6      | < 50                  |
| MM3     | 10 en 11 (0-10)                        | 0,7        | 0,0        | <0,7      | < 50                  |

\* Toetsing voor nader onderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

De berekening van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie in inspectiegat 7 is opgenomen in bijlage 6.

### 6.4 Asbestonderzoek overig terrein

In tabel 6.5 worden de analyseresultaten van de mengmonsters MM4 t/m MM7 weergegeven.

Tabel 6.5: Analyseresultaten asbest (gewogen in mg/kg ds)

| Monster | Boringnrs. met monstertraject (cm -mv) | Bovengrens | Ondergrens | Gemiddeld | Toetsing (0,5 x 100)* |
|---------|----------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------------------|
| MM4     | 12 t/m 14 (0-50)                       | 0,4        | 0,0        | <0,4      | < 50                  |
| MM5     | 15 t/m 18 (0-50)                       | 0,3        | 0,0        | <0,4      | < 50                  |
| MM6     | 19 t/m 21 (0-50)                       | 0,4        | 0,0        | <0,4      | < 50                  |
| MM7     | 22 t/m 25 (0-50)                       | 0,5        | 0,0        | <0,5      | < 50                  |

\* Toetsing voor nader onderzoek

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

## 7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

### 7.1 Samenvatting

In opdracht van Zeilschool De Stipe is door WMR Rinsumageest bv een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel aan de Lange Jerden 2 in Sloten.

Aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het terrein. Op basis van de onderzoeksresultaten kan bepaald worden of de milieuhygiënische bodemkwaliteit voldoende geschikt is voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740 en NEN 5707. Op het perceel zijn een aantal milieuverdachte deellocaties te onderscheiden, dit betreffen de voormalige bovengrondse dieseltank en HBO tank. Tevens wordt een strook langs de bijgebouwen met asbestverdachte golfplaten als verdacht voor asbest in grond beschouwd. Voor het overig deel van het terrein is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie gehanteerd. Het grondwateronderzoek is voor de deellocaties gecombineerd uitgevoerd.

Op het perceel zijn in totaal 25 boringen en/of inspectiegaten (nrs. 1 t/m 25) tot minimaal 0,5 m -mv verricht. De boringen 1, 4, 12, 14, 20 en 27 zijn doorgezet tot minimaal 2,0 m -mv. Boringnummer 26 is op 1,3 m -mv gestuit op een betonverharding. De boringnummers 1 en 4 zijn afgewerkt met een peilbuis.

#### *Maaiveldinspectie en zintuiglijke waarnemingen*

Het maaiveld en de opgeboorde grond van iedere boring is zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van bodemvreemde en/of asbestverdachte materialen. Hierbij is in de opgegraven grond van één inspectiegat (nr. 7) asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In negen inspectiegaten/boringen zijn puinrestanten aangetroffen. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

#### *Laboratoriumwerkzaamheden*

Van de bovengrond zijn in totaal vier mengmonsters samengesteld, van de ondergrond zijn twee mengmonsters samengesteld. De grondmonsters zijn geanalyseerd op het voorkomen van de parameters uit het basispakket van de NEN 5740 en/of minerale olie en vluchtige aromaten. Van het grondwater zijn separaat monsters genomen. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters uit het basispakket van de NEN 5740.

Van de bovengrond zijn zes mengmonsters geanalyseerd op het voorkomen van asbest (fijne fractie < 20 µm). Het asbestverdachte materiaal is geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

#### *Analyseresultaten*

De analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn als volgt:

##### ***Dieseltank (voormalig):***

- in het mengmonster van de bovengrond (MMbg1) is voor minerale olie een licht verhoogd gehalte gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 1) zijn voor barium en molybdeen licht verhoogde concentraties gemeten.

##### ***HBO tank (voormalig):***

- in het mengmonster van de bovengrond (MMbg2) zijn geen verhoogde gehalten gemeten;
- in het grondwater (peilbuis 4) is voor barium een licht verhoogde concentratie gemeten.

##### ***Asbestverdachte daken:***

- het asbestverdachte materiaalmonster (AVM1) bestaat uit stukjes golfplaat en bevat chrysotiel- en crocidolietasbest (2-5%);
- in de mengmonsters van de bovengrond (MM2 en MM3) is geen asbest aangetoond.

**Overig terrein:**

- in één mengmonster van de bovengrond (MMbg3) is voor PAK-10 een licht verhoogd gehalte gemeten;
- in de overige mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond zijn voor de NEN 5740-parameters geen verhoogde gehalten gemeten;
- in de mengmonsters voor het asbestonderzoek (MM4 t/m MM7) is geen asbest aangetroffen.

**7.2 Evaluatie**

Hieronder volgt een beknopte bespreking van de geconstateerde (zintuiglijke) verontreinigingen.

*Zintuiglijke waarnemingen en asbestonderzoek*

Tijdens de terreininspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de opgegraven grond van één inspectiegat is asbesthoudend materiaal aangetroffen. Dit betreft stukjes golfplaat en is vermoedelijk afkomstig van het dak van het bijgebouw.

Verder zijn in de opgeboorde/opgegraven grond van negen boringen puinrestanten aangetroffen. Daarnaast is één boring (nr. 26) op 1,3 m -mv gestuit op beton. Het is niet bekend of ter plaatse een mestkelder o.i.d. aanwezig is. Verder zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

*Verhoogde gehalten in grond*

Het verhoogd gemeten gehalte aan minerale olie in de bovengrond kan vermoedelijk gerelateerd worden aan de bovengrondse dieseltank die op deze locatie aanwezig is geweest. Mogelijk dat de verontreiniging door lekkage en/of morsverliezen is ontstaan. Het gemeten gehalte is echter dusdanig (alleen overschrijding van de achtergrondwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

Een duidelijke oorzaak voor het licht verhoogde PAK-gehalte in één mengmonster van de bovengrond is niet aan te geven. Het verhoogde gehalte kan vermoedelijk beschouwd worden als een diffuse verontreiniging. Diffuse verontreinigingen zijn verontreinigingen die zijn ontstaan door (eeuwen)lang menselijk gebruik en/of ophogingen. Deze verontreinigingen zijn niet direct aan een specifieke verontreinigingsbron toe te wijzen. Het gemeten gehalte is dusdanig (alleen overschrijding van de achtergrondwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameter niet noodzakelijk is.

*Asbestonderzoek*

De asbesthoudende restanten ter plaatse van inspectiegat 7 bestaan uit cementgebonden golfplaat en bevatten zowel chrysotiel als crocidoliet. De restanten zijn vermoedelijk afkomstig van de (voormalige) dakbedekking van het bijgebouw. Het gemiddelde gewogen gehalte is ruim boven de interventiewaarde aangetoond. Formeel gezien is een nader onderzoek noodzakelijk voor het bepalen van de omvang. Omdat de herkomstlocatie te herleiden is tot het bijgebouw achten wij een nader onderzoek weinig zinvol. Op basis van de resultaten is een inschatting gemaakt van de omvang van de asbestverontreiniging.

Uitgaande van een strook met een lengte van 10 meter en een breedte van 1 m ten zuiden van het bijgebouw, is een oppervlakte van circa 10 m<sup>2</sup> verontreinigd met asbest. De verontreiniging beperkt zich vermoedelijk tot de bovenste 0,2 m waardoor een totale omvang van circa 2 m<sup>3</sup> verontreinigd is met asbest. In bijlage 7 is een situatietekening met de verontreinigingssituatie opgenomen.

In het mengmonster van de overige mengmonsters van de onderzoekslocatie is geen asbest aangetoond. Nader onderzoek op het overige terreindeel is daarom niet noodzakelijk.

*Verhoogde bariumconcentraties in het grondwater*

Van de zware metalen is het bekend dat deze in (sterk) verhoogde concentraties in het grondwater voor kunnen komen zonder dat voor deze metalen verhoogde gehalten in de grond worden gemeten of er een andere directe verontreinigingsbron aanwezig is (verspreiding vanuit de omgeving). De gemeten concentraties aan barium en molybdeen hebben vermoedelijk dan ook een natuurlijke oorzaak. De gemeten concentraties zijn daarnaast dusdanig (alleen overschrijding van de streefwaarde) dat een aanvullend onderzoek naar deze parameters niet noodzakelijk is.

### 7.3 Conclusie

Hieronder volgt per deellocatie een conclusie.

#### Bovengrondse dieseltank (voormalig)

Omdat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is gemeten, dient de gekozen onderzoekshypothese, een verdachte locatie, aangenomen te worden. Het gemeten gehalte is echter dusdanig dat een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

#### Bovengrondse HBO tank (voormalig)

Omdat in zowel de grond als het grondwater geen verhoogd gehalten aan minerale olieproducten zijn gemeten, dient de gekozen onderzoekshypothese, een verdachte locatie, verworpen te worden.

#### Asbestverdachte daken

Omdat visueel en analytisch asbest is aangetroffen wordt geconcludeerd dat de gestelde onderzoekshypothese, een verdachte locatie, juist is. Er is sprake van een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op 2 m<sup>3</sup>.

#### Overig terrein

Op basis van de verhoogde gehalten en concentraties is de gestelde onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, formeel gezien niet juist. De gemeten gehalten en concentraties zijn echter dusdanig dat een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is. Ten aanzien van het asbestonderzoek geldt dat de gekozen onderzoekshypothese, een onverdachte locatie, aangenomen kan worden. Op het maaiveld en in de opgegraven grond is visueel en analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

#### **Resumé:**

Geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een beperkte verontreiniging met asbest naast een bijgebouw. Op het moment dat er graafwerkzaamheden binnen dit geval van bodemverontreiniging plaats gaan vinden, wordt dit als een sanerende handeling beschouwd. Voorafgaand aan de werkzaamheden is het verplicht een saneringsplan (BUS melding) voor instemming in te dienen bij het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Provinsje Fryslân).

Tevens wordt geconcludeerd dat de overige gemeten gehalten en concentraties geen aanleiding geven voor een aanvullend onderzoek. Tevens zijn er geen milieuhygiënische belemmeringen voor de bestemmingswijziging en het huidige en toekomstig gebruik van het perceel.

### 7.4 Aanbevelingen

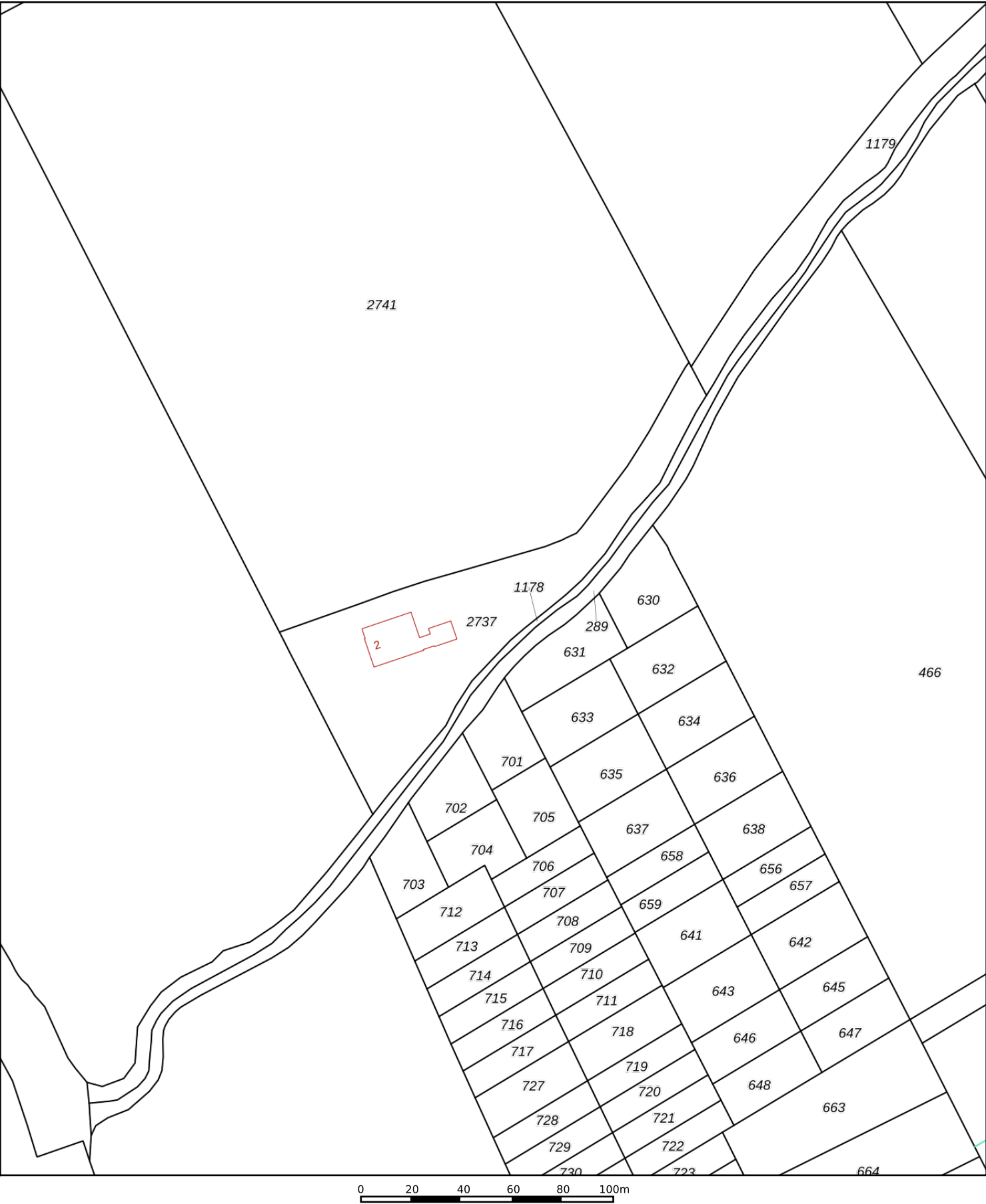
Wij adviseren om de asbestverontreiniging in combinatie met het (toekomstig) saneren van de asbesthoudende golfplaten van de bijgebouwen te saneren.

#### *Opmerking*

Benadrukt moet worden dat het onderzoek een verkennend karakter heeft en alleen geldig is binnen de heersende omstandigheden. De mogelijkheid bestaat dat lokale afwijkingen in bodemsamenstelling en/of bodemkwaliteit binnen de onderzoekslocatie aanwezig kunnen zijn. Tijdens de uitvoering van grondwerkzaamheden dient men hier alert op te zijn.

## **BIJLAGE 1 (VAN 7)**

**- Kadastrale kaart**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Balk

A

2737

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 24 april 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

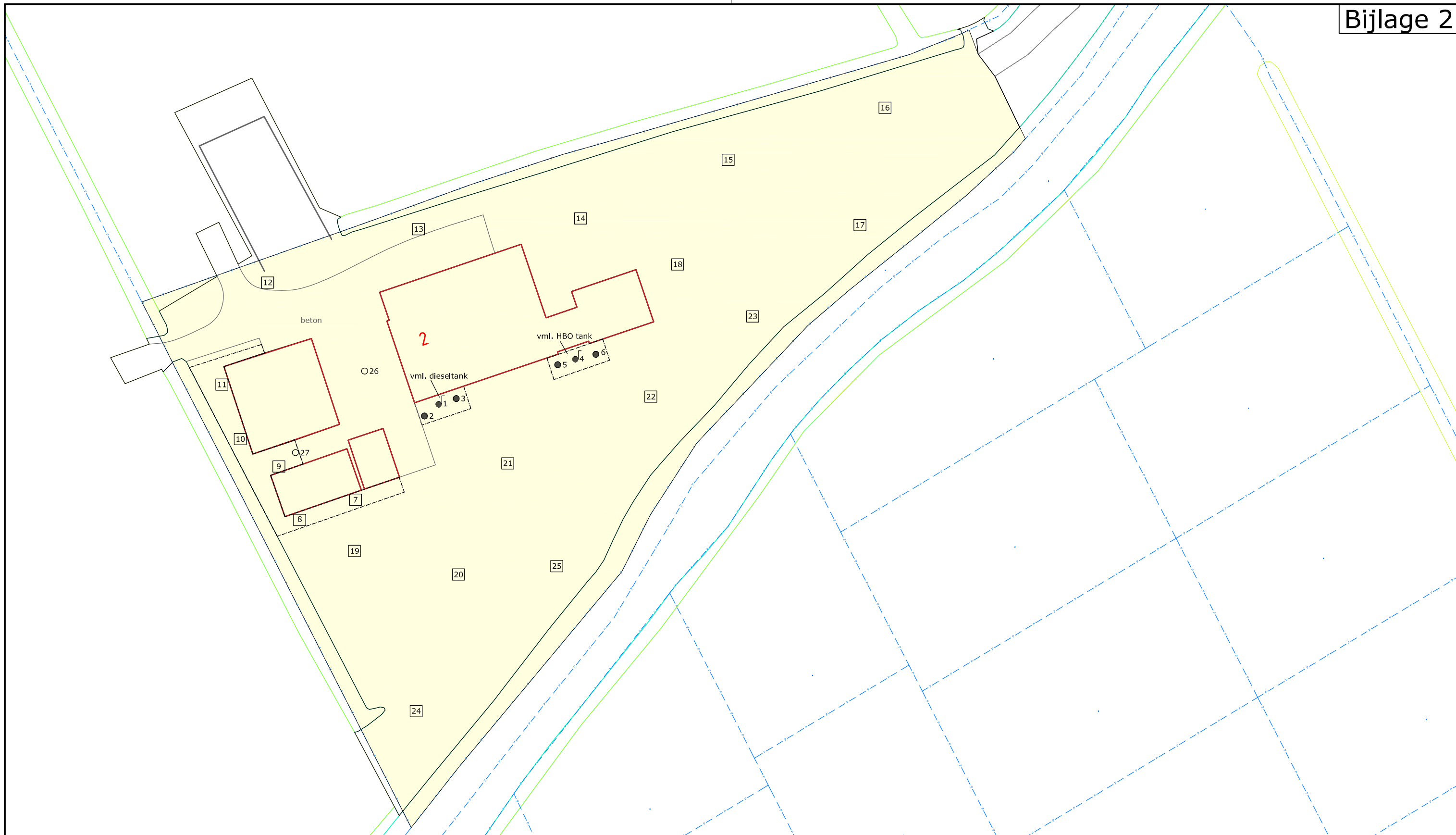
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



## **BIJLAGE 2 (VAN 7)**

**- Situatietekening met monsternamepunten**



Legenda

- Kadastrale grenzen
- Bebouwing / topografie
- Onderzoekslocatie
- Deellocaties
- Inspectiegat tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring + peilbuis



|                                                     |                  |                     |                           |                        |
|-----------------------------------------------------|------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| Project:<br>VO Lange Jerden 2, Sloten               |                  |                     |                           |                        |
| Opdrachtgever:<br>Zeilschool De Stipe               |                  |                     |                           |                        |
| Omschrijving:<br>Situering van de monsternamepunten |                  |                     |                           |                        |
| Formaat:<br>A-3                                     | Schaal:<br>1:500 | Fase:<br>Definitief | Project nummer:<br>201343 | Tekening nummer:<br>01 |
| Getek:<br>JvA                                       | Gecontr:<br>DvdM | Uitgave:<br>01      | Datum:<br>12-05-2020      | Toelichting:<br>-      |



Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast  
Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184  
www.wmr.nl info@wmr.nl

### **BIJLAGE 3 (VAN 7)**

#### **- Boorprofielen**

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



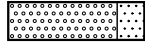
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

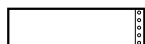


Grind, sterk zandig

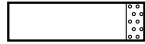


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



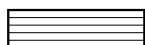
matig grindig



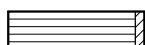
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen



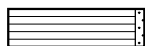
Mineraalarm veen



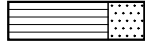
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

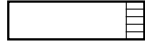


Veen, sterk zandig

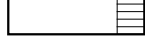
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

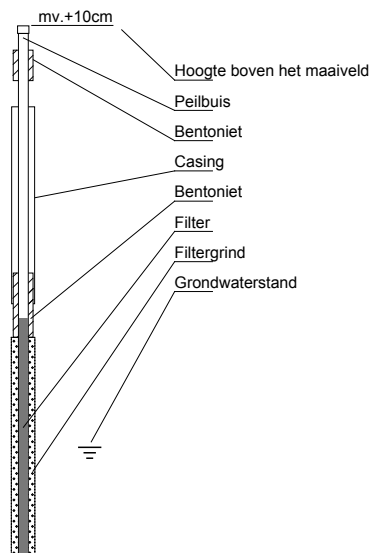


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



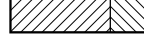
Klei, zwak siltig



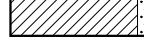
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



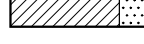
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

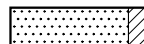


Klei, matig zandig

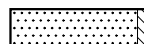


Klei, sterk zandig

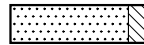
Zand



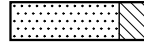
Zand, kleiig



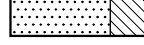
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

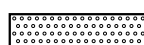


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



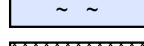
Slakken



Tegel



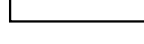
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

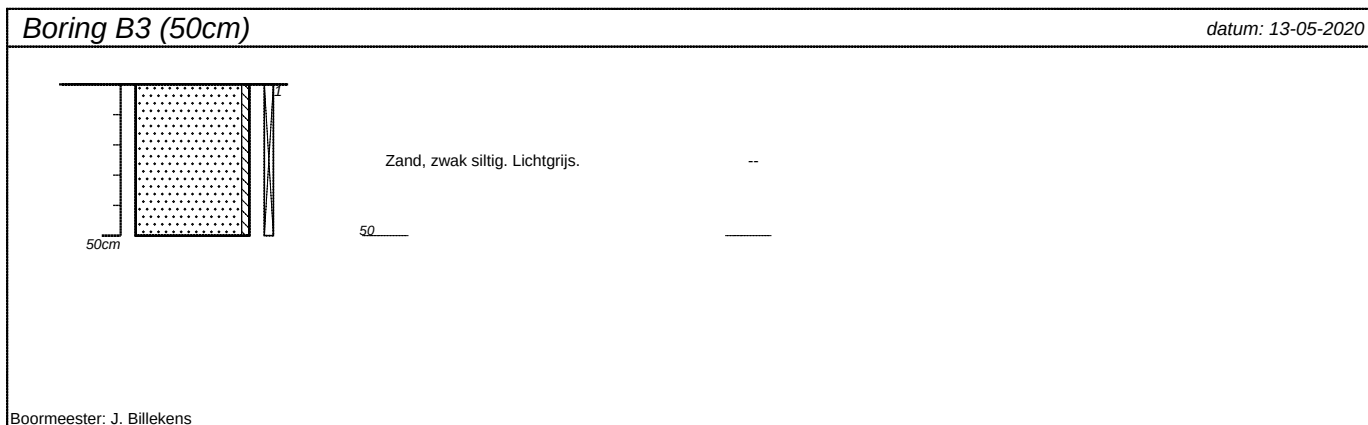
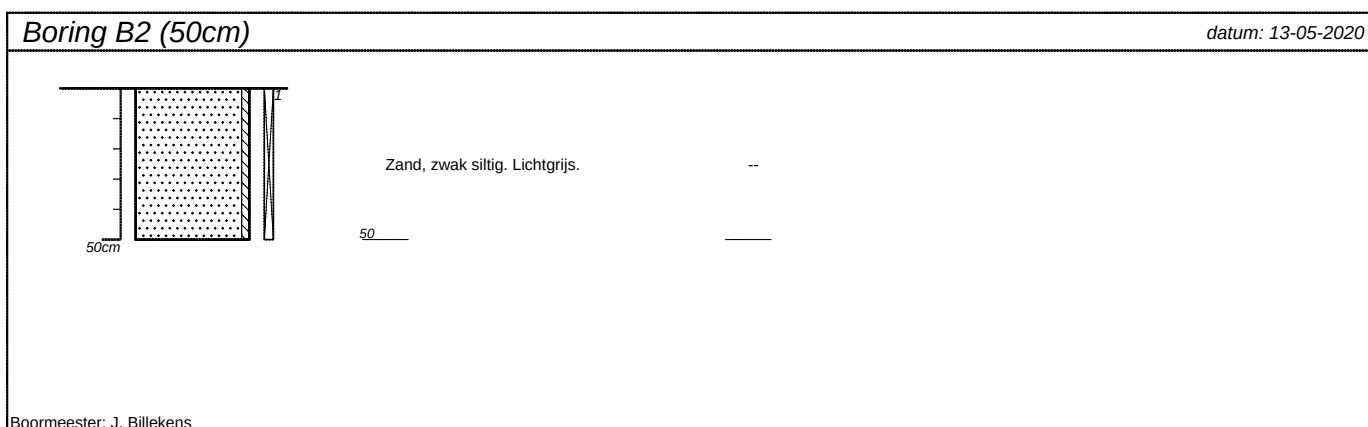
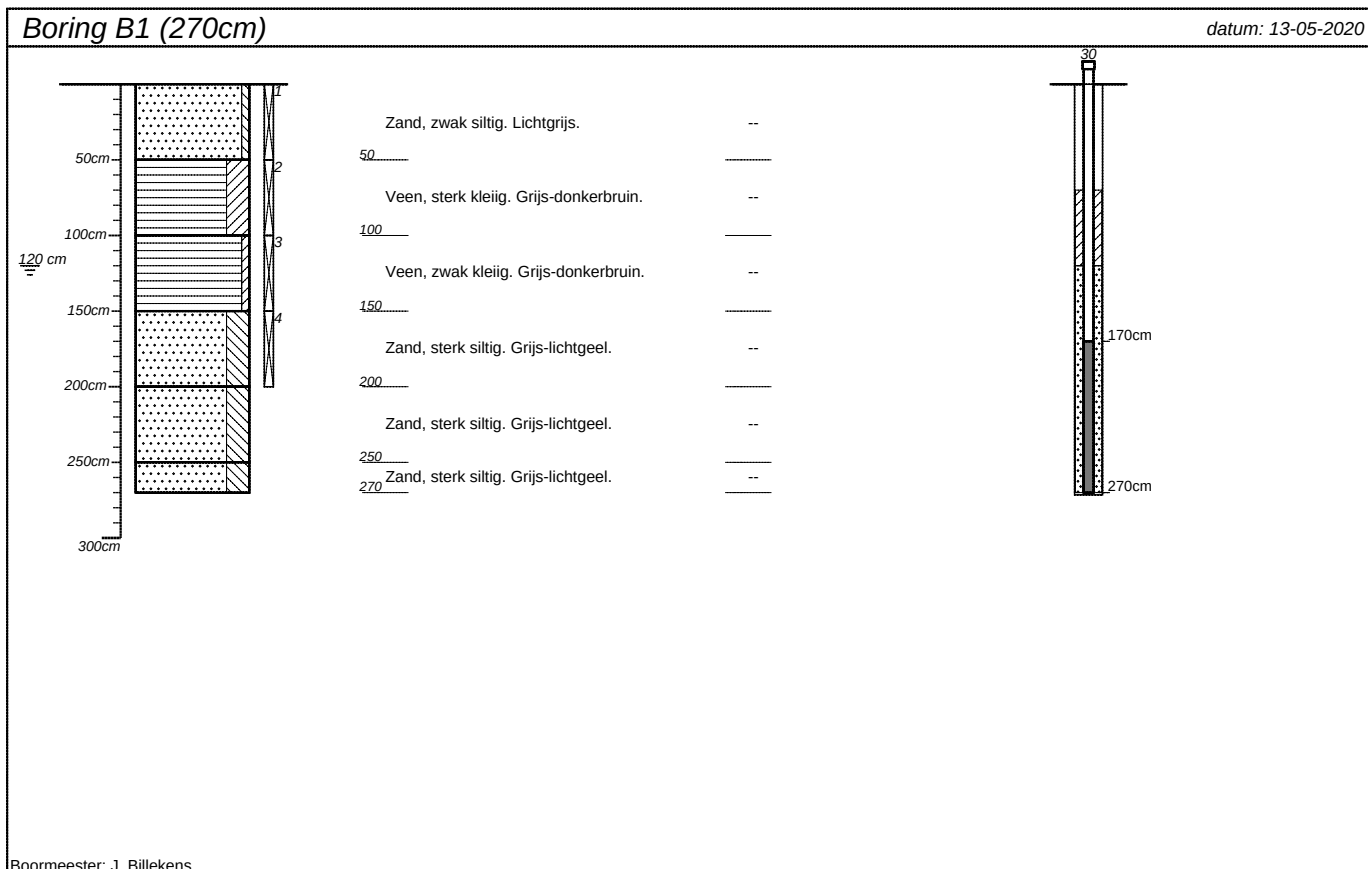
Detectie

Olief/water-reactie

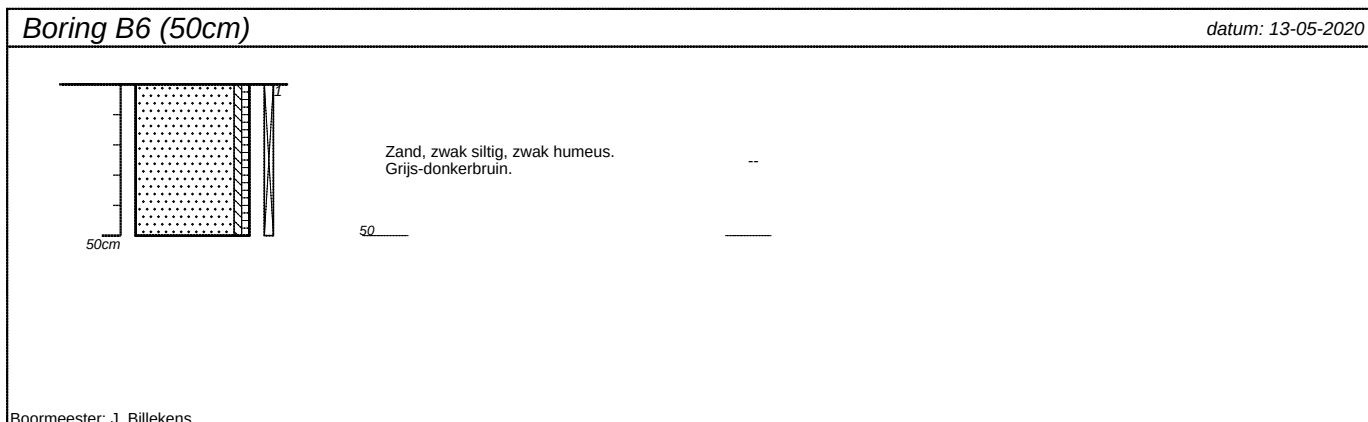
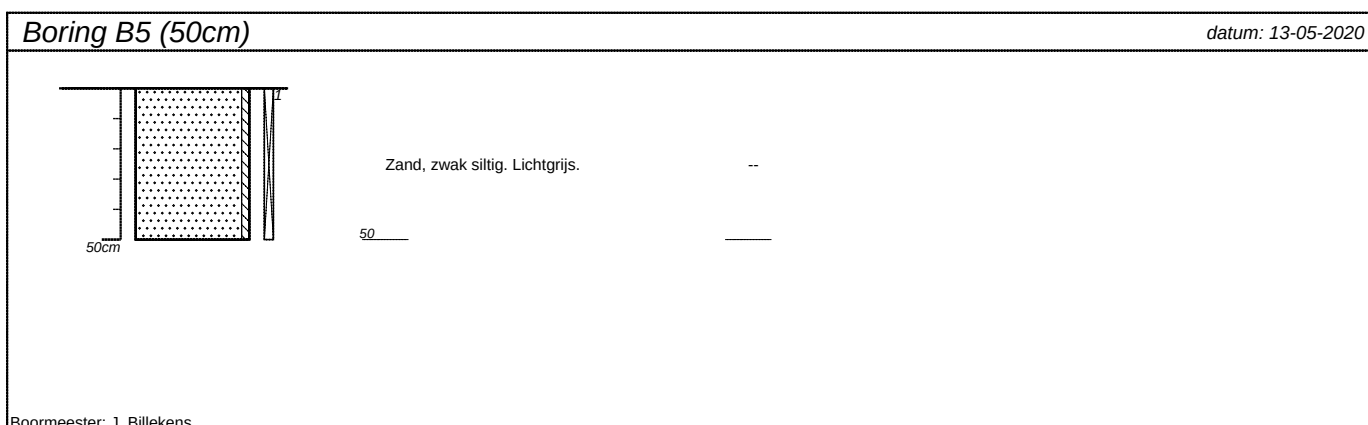
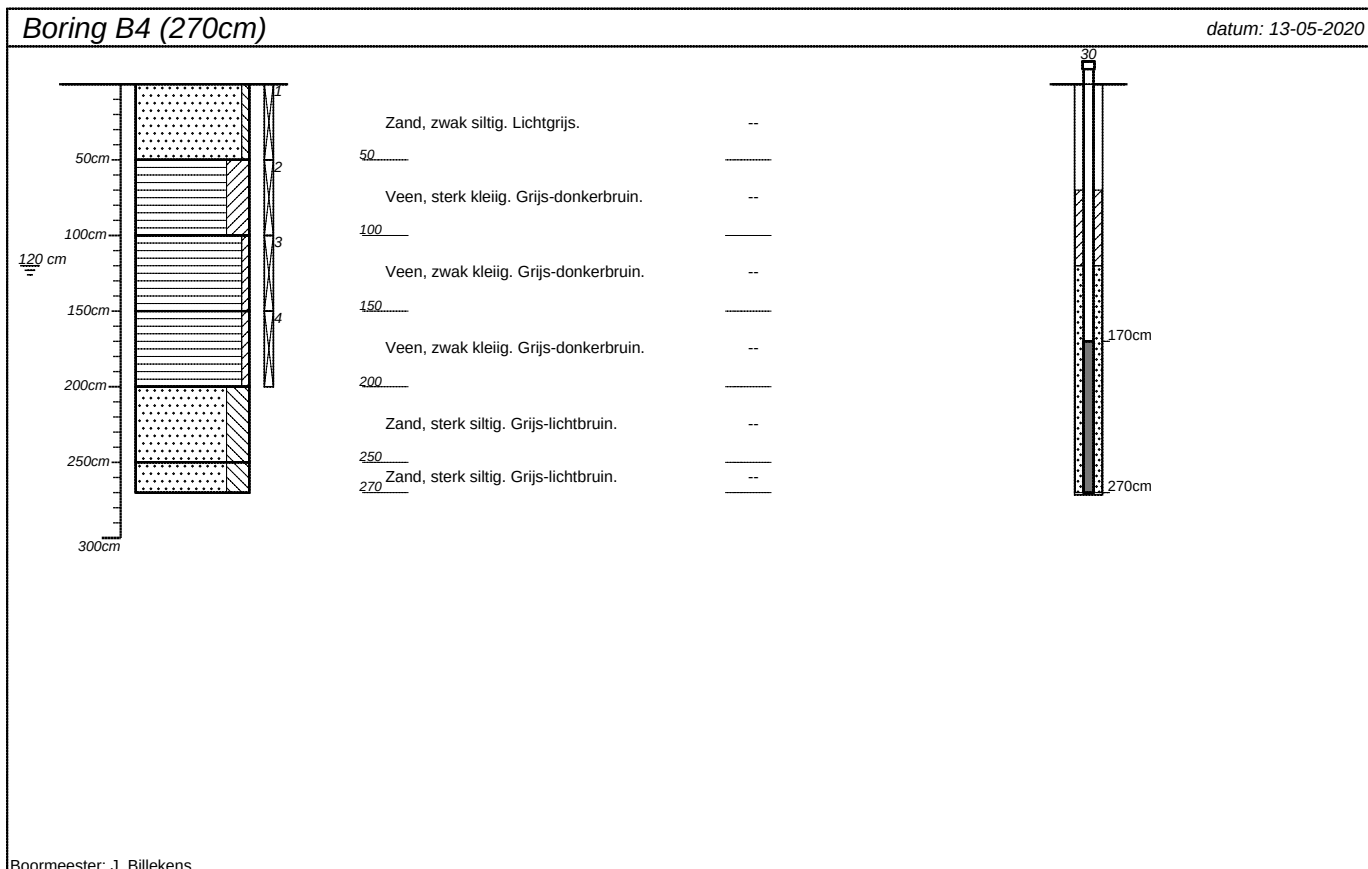
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

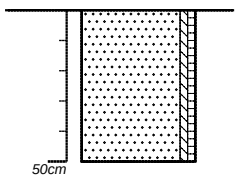
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

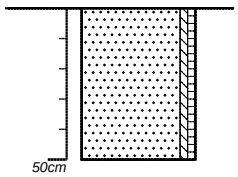


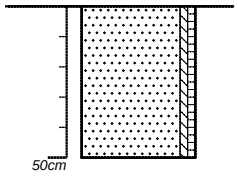
|                                             |                    |                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>201343</b>              | blad<br><b>1/9</b> | locatieadres<br><b>Lange Jerden 2</b> |  |
| locatie<br><b>VO Sloten</b>                 |                    | postcode / plaats<br><b>Sloten</b>    |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>Zeilschool De Stipe</b> |                    | land<br><b>Nederland</b>              |                                                                                       |
| bureau<br><b>WMR Rinsumageest bv</b>        |                    |                                       |                                                                                       |

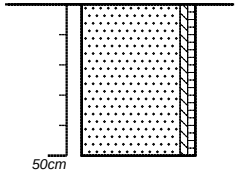


|                                      |             |                                |                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br>201343              | blad<br>2/9 | locatieadres<br>Lange Jerden 2 |  |
| locatie<br>VO Sloten                 |             | postcode / plaats<br>Sloten    |                                                                                       |
| opdrachtgever<br>Zeilschool De Stipe |             | land<br>Nederland              |                                                                                       |
| bureau<br>WMR Rinsumageest bv        |             |                                |                                                                                       |

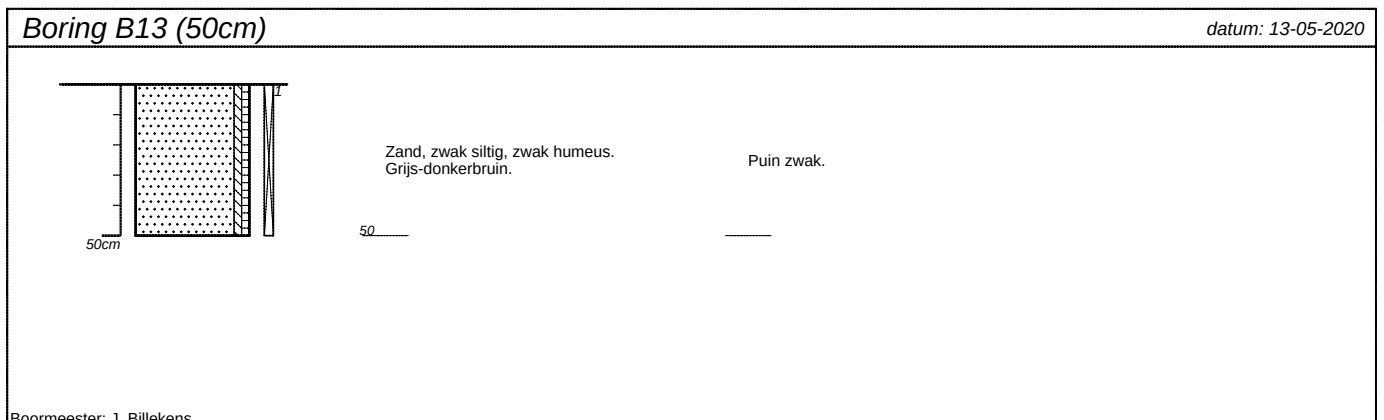
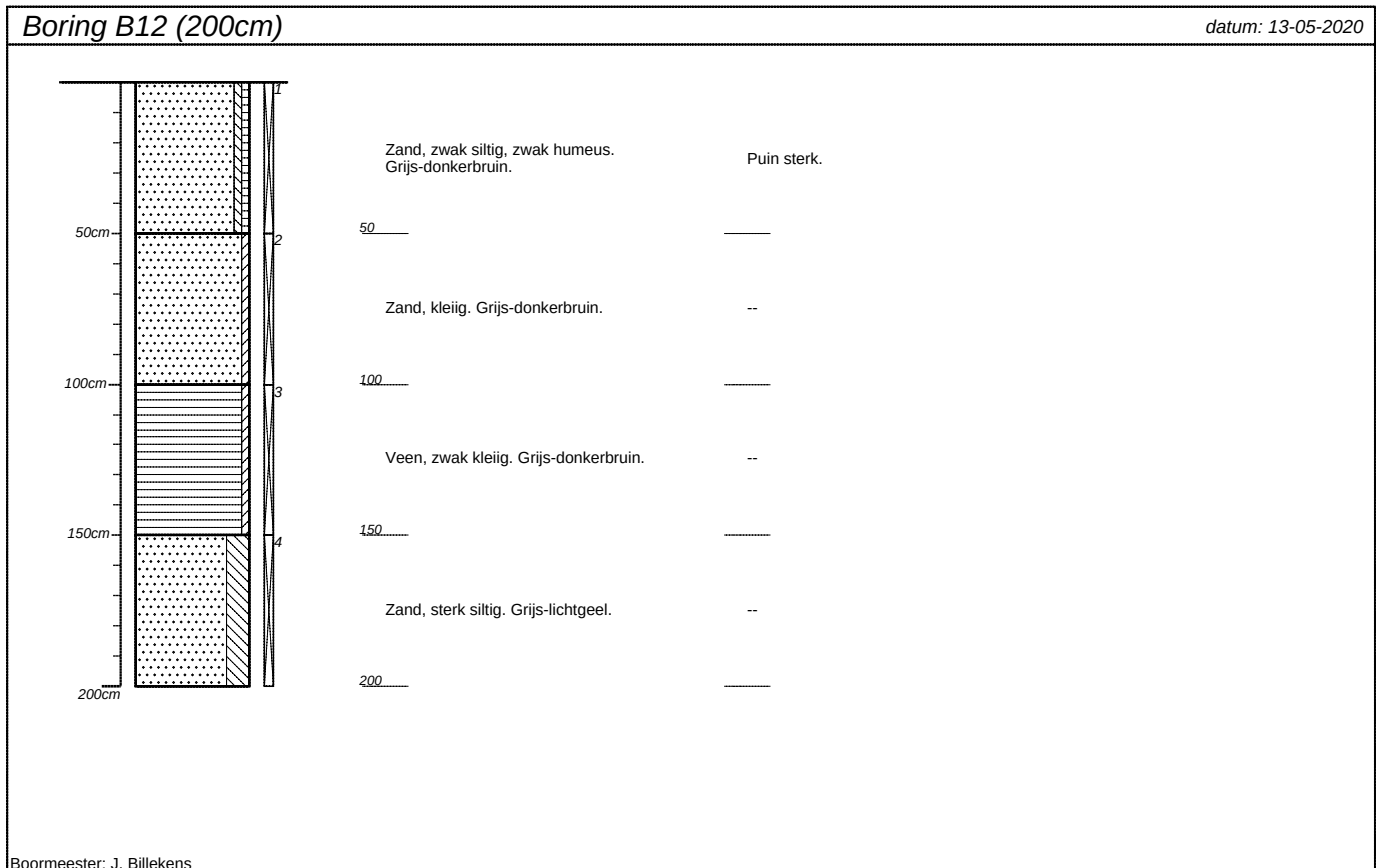
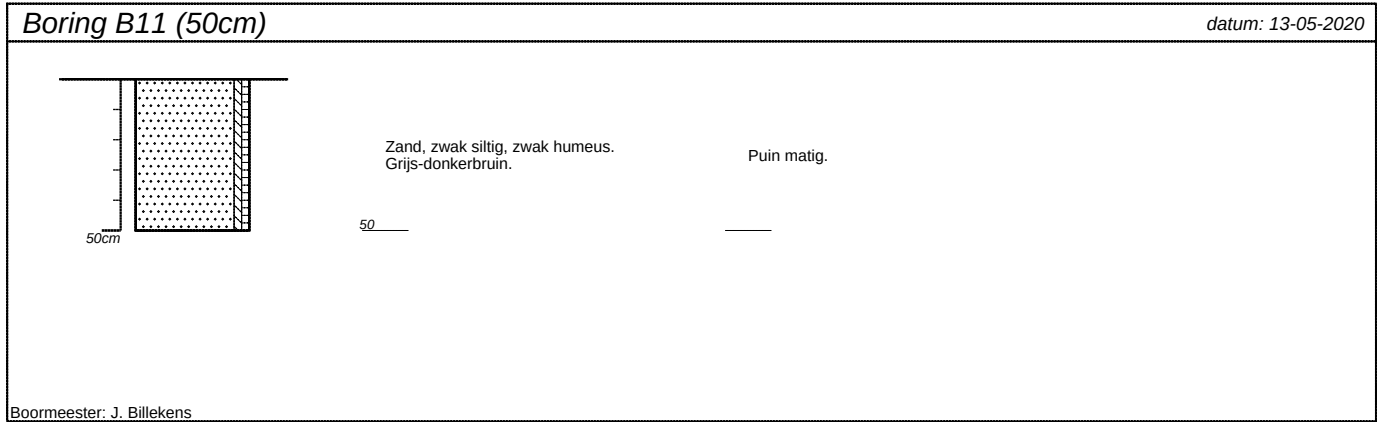
| <b>Boring B7 (50cm)</b>                                                           |                                                               | <i>datum: 13-05-2020</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <p>Zand, zwak siltig, zwak humeus.<br/>Grijs-donkerbruin.</p> | <p>Puin zwak.</p>        |
| 50                                                                                | 50                                                            | 50                       |
| Boormeester: J. Billekens                                                         |                                                               |                          |

| <b>Boring B8 (50cm)</b>                                                           |                                                               | <i>datum: 13-05-2020</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <p>Zand, zwak siltig, zwak humeus.<br/>Grijs-donkerbruin.</p> | <p>Puin zwak.</p>        |
| 50                                                                                | 50                                                            | 50                       |
| Boormeester: J. Billekens                                                         |                                                               |                          |

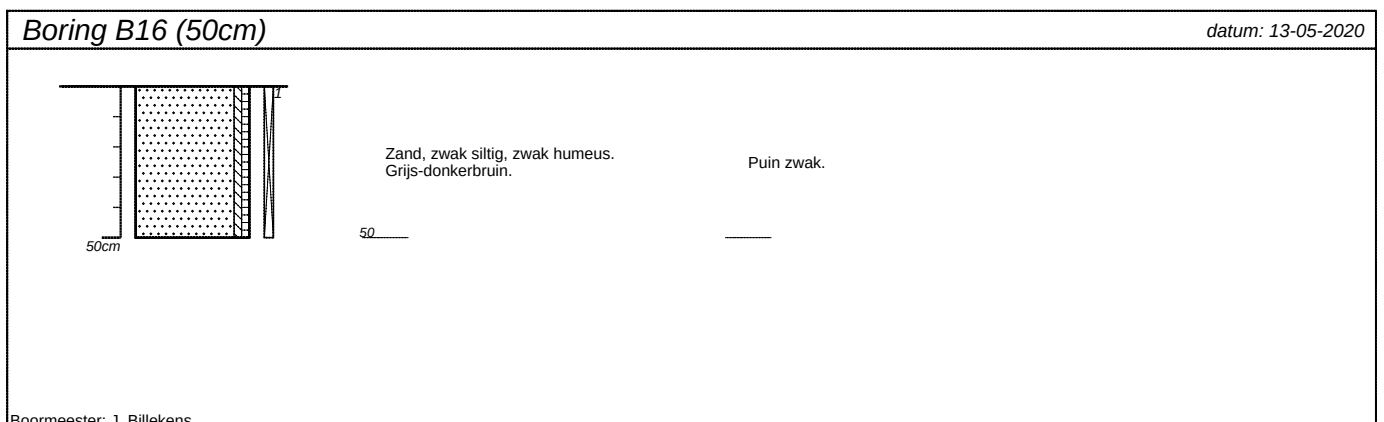
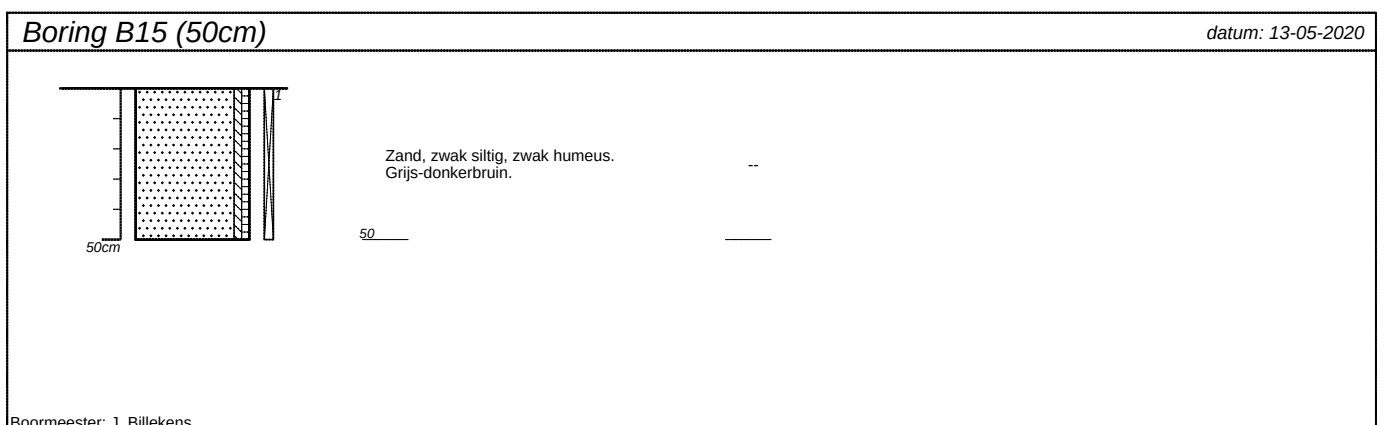
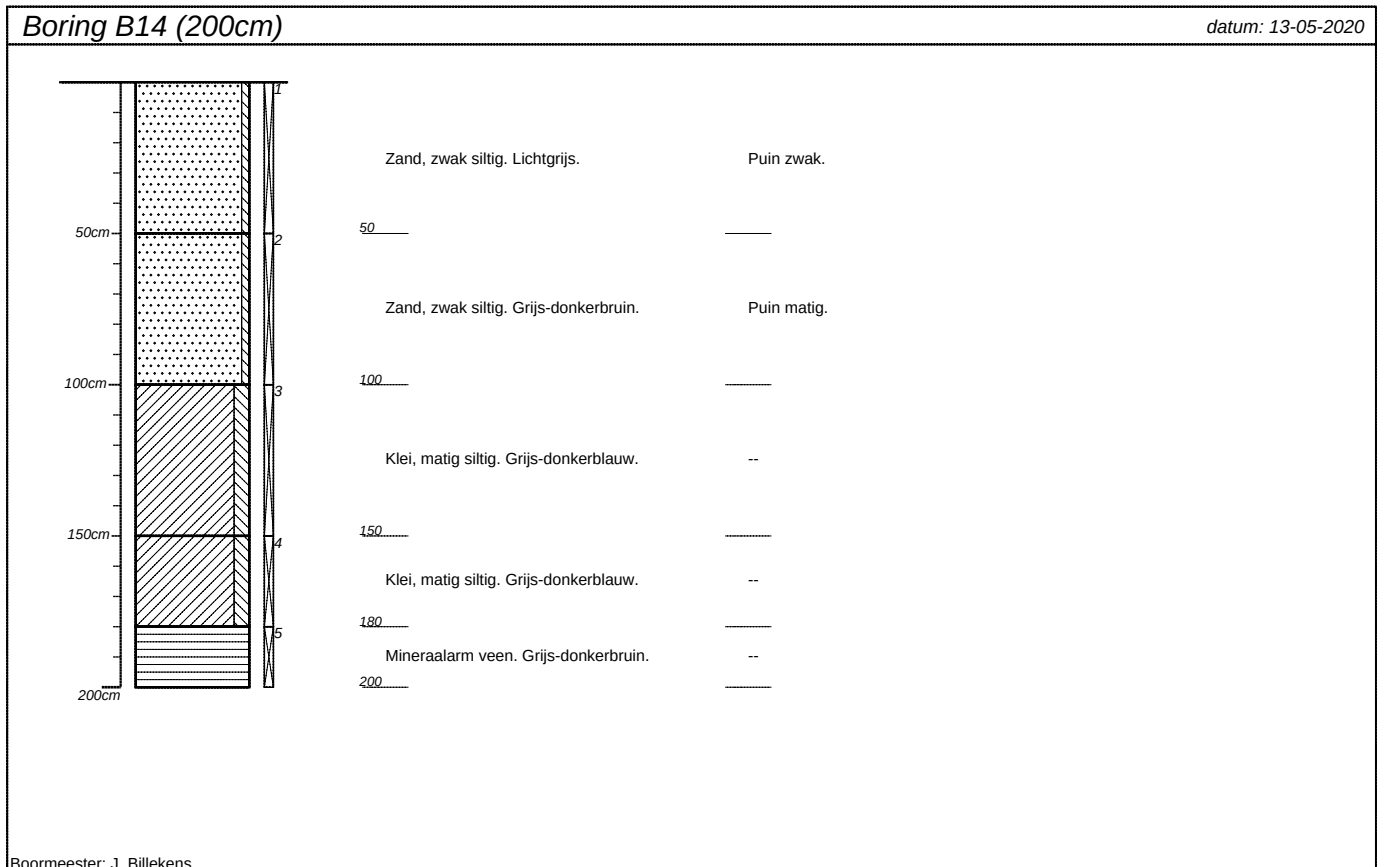
| <b>Boring B9 (50cm)</b>                                                             |                                                               | <i>datum: 13-05-2020</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <p>Zand, zwak siltig, zwak humeus.<br/>Grijs-donkerbruin.</p> | <p>--</p>                |
| 50                                                                                  | 50                                                            | 50                       |
| Boormeester: J. Billekens                                                           |                                                               |                          |

| <b>Boring B10 (50cm)</b>                                                            |                                                               | <i>datum: 13-05-2020</i> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | <p>Zand, zwak siltig, zwak humeus.<br/>Grijs-donkerbruin.</p> | <p>--</p>                |
| 50                                                                                  | 50                                                            | 50                       |
| Boormeester: J. Billekens                                                           |                                                               |                          |

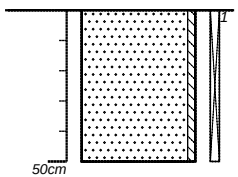
|                                             |                    |                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>201343</b>              | blad<br><b>3/9</b> | locatieadres<br><b>Lange Jerden 2</b> |  |
| locatie<br><b>VO Sloten</b>                 |                    | postcode / plaats<br><b>Sloten</b>    |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>Zeilschool De Stipe</b> |                    | land<br><b>Nederland</b>              |                                                                                       |
| bureau<br><b>WMR Rinsumageest bv</b>        |                    |                                       |                                                                                       |

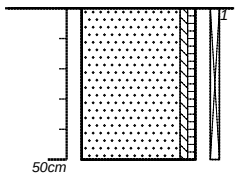


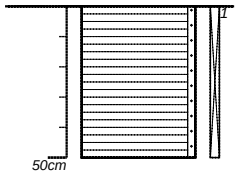
|                                      |             |                                |                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br>201343              | blad<br>4/9 | locatieadres<br>Lange Jerden 2 |  |
| locatie<br>VO Sloten                 |             |                                |                                                                                       |
| opdrachtgever<br>Zeilschool De Stipe |             | postcode / plaats<br>Sloten    |                                                                                       |
| bureau<br>WMR Rinsumageest bv        |             | land<br>Nederland              |                                                                                       |



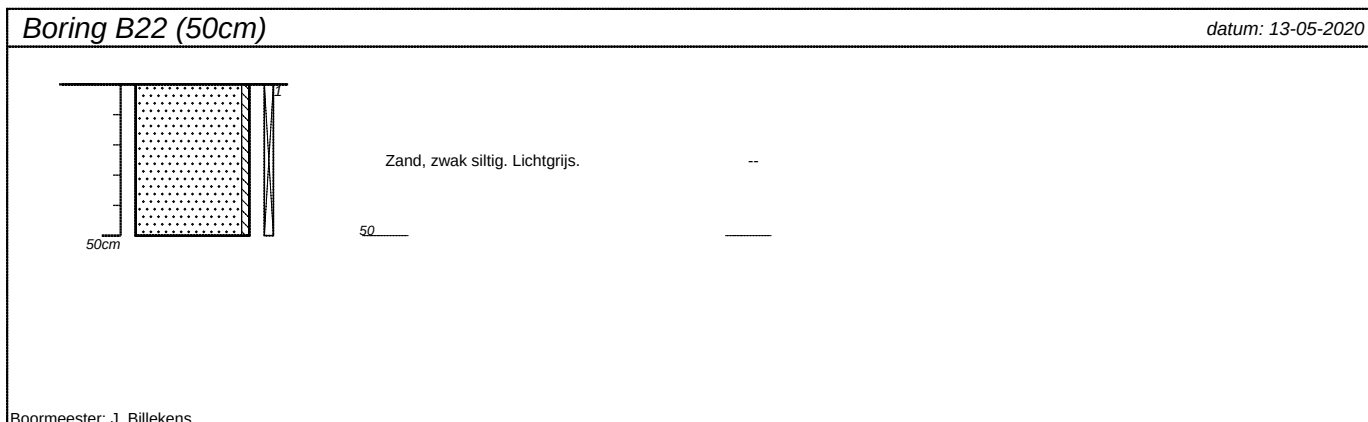
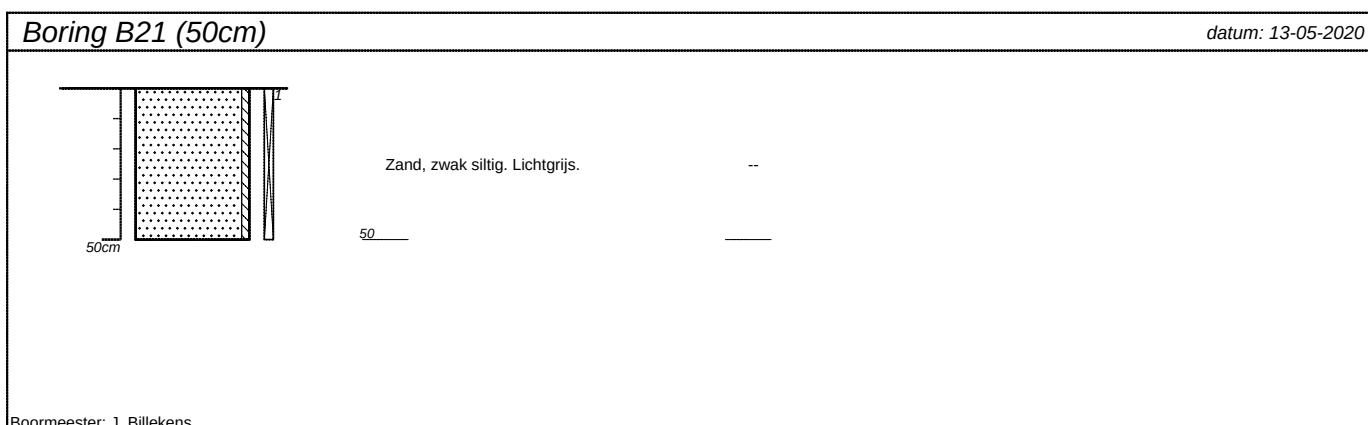
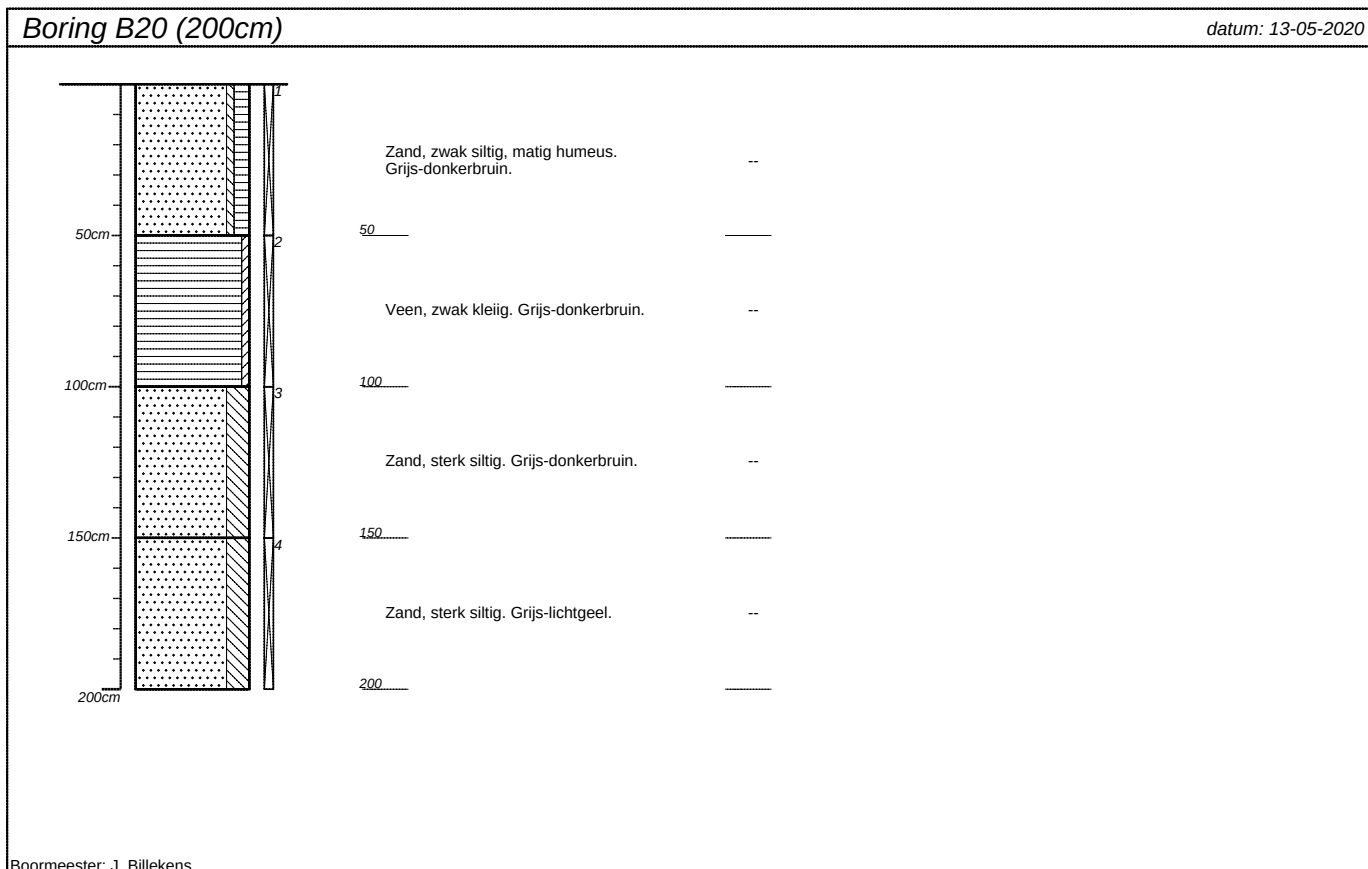
|                                      |             |                                |  |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|--|
| projectnummer<br>201343              | blad<br>5/9 | locatieadres<br>Lange Jerden 2 |  |
| locatie<br>VO Sloten                 |             |                                |  |
| opdrachtgever<br>Zeilschool De Stipe |             | postcode / plaats<br>Sloten    |  |
| bureau<br>WMR Rinsumageest bv        |             | land<br>Nederland              |  |

|                                                                                   |                                                                                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Boring B17 (50cm)</b>                                                          |                                                                                                               | <i>datum: 13-05-2020</i> |
|  | <p style="text-align: center;">Zand, zwak siltig. Lichtgrijs.</p> <p style="text-align: center;">50 _____</p> | <p>--</p> <p>_____</p>   |
| Boormeester: J. Billekens                                                         |                                                                                                               |                          |

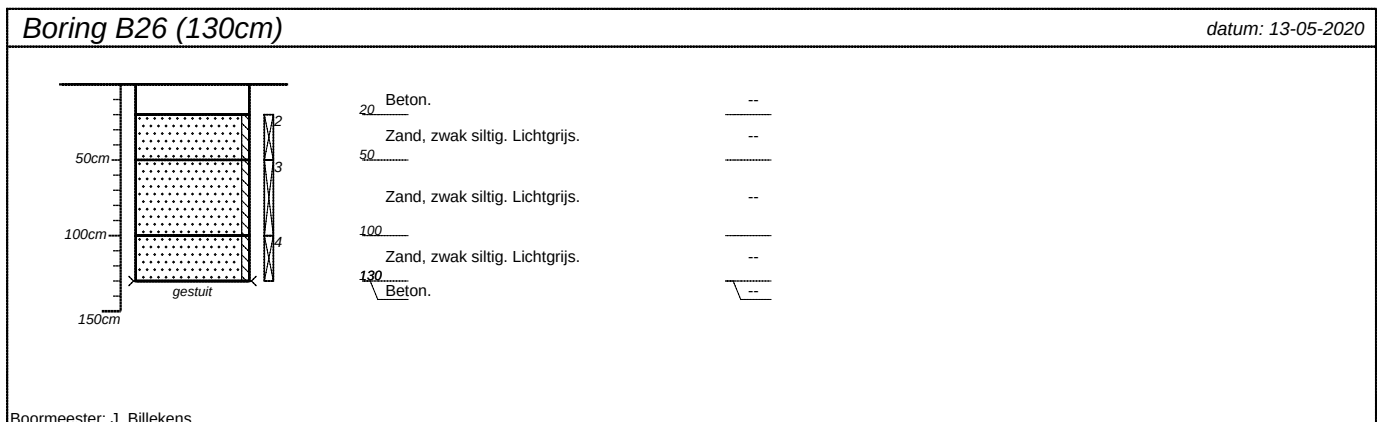
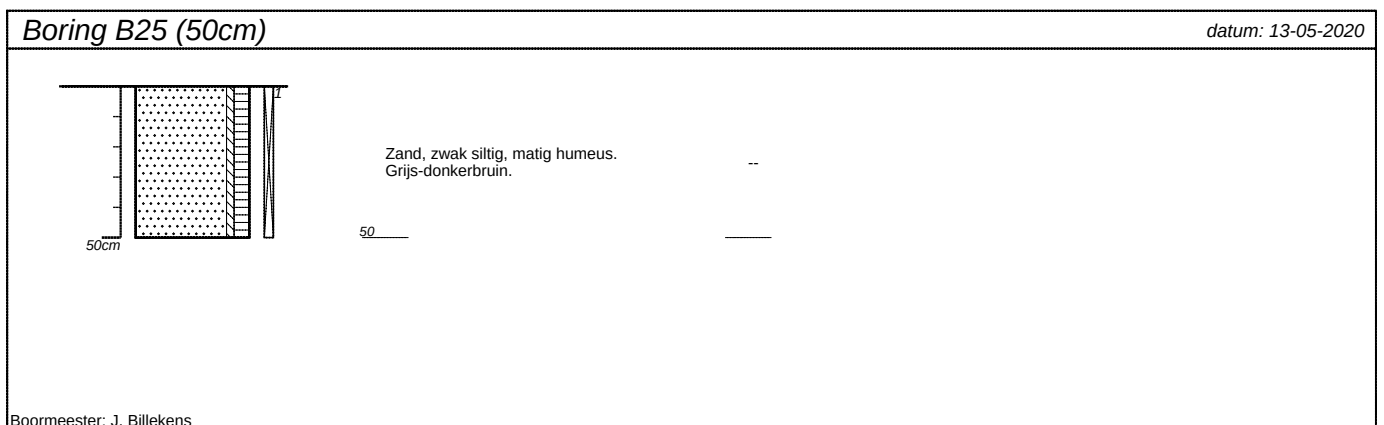
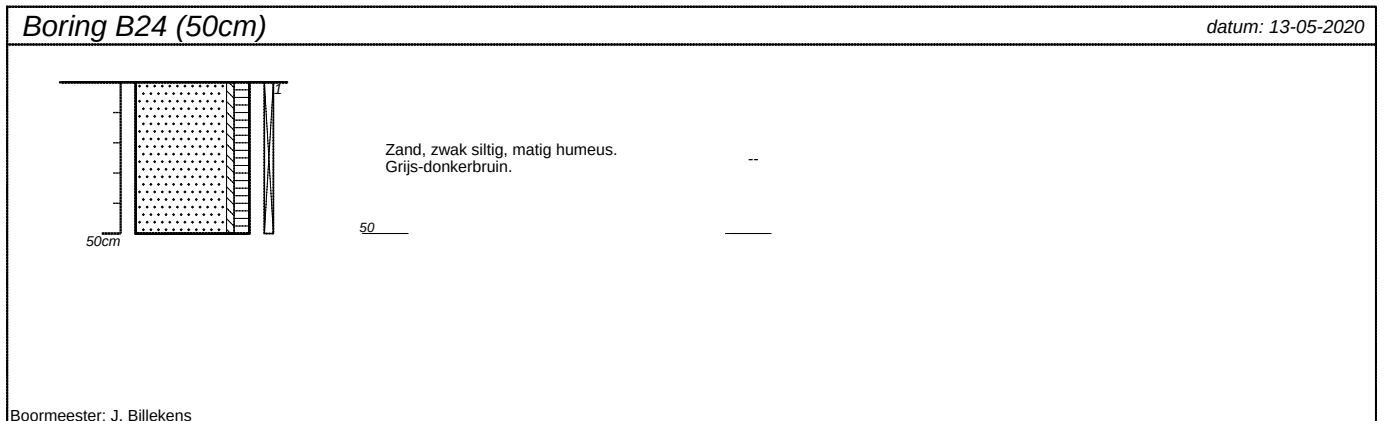
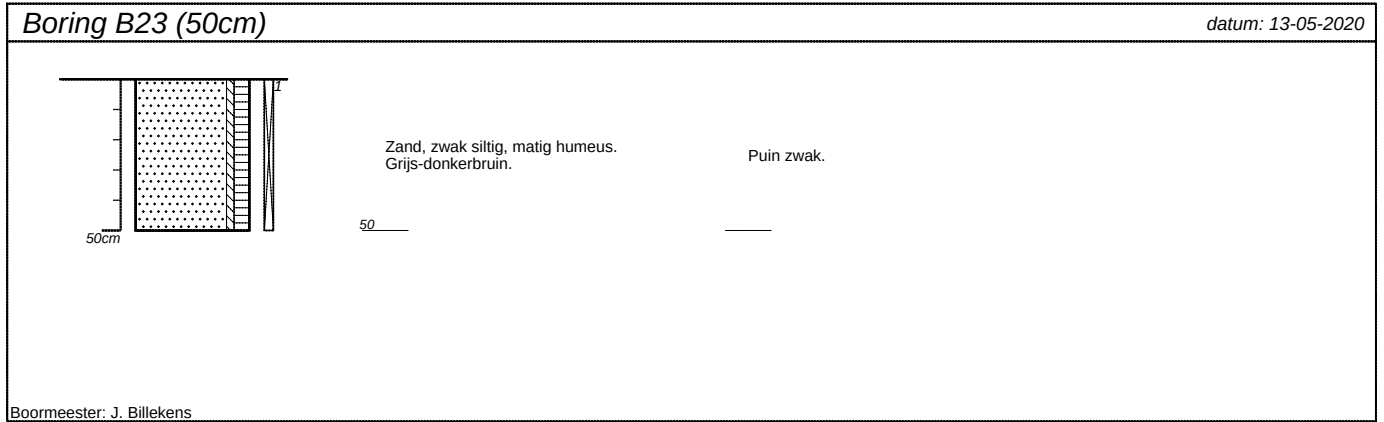
|                                                                                   |                                                                                                                                       |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Boring B18 (50cm)</b>                                                          |                                                                                                                                       | <i>datum: 13-05-2020</i>       |
|  | <p style="text-align: center;">Zand, zwak siltig, zwak humeus.<br/>Grijs-donkerbruin.</p> <p style="text-align: center;">50 _____</p> | <p>Puin zwak.</p> <p>_____</p> |
| Boormeester: J. Billekens                                                         |                                                                                                                                       |                                |

|                                                                                     |                                                                                                                      |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Boring B19 (50cm)</b>                                                            |                                                                                                                      | <i>datum: 13-05-2020</i> |
|  | <p style="text-align: center;">Veen, zwak zandig. Grijs-donkerbruin.</p> <p style="text-align: center;">50 _____</p> | <p>--</p> <p>_____</p>   |
| Boormeester: J. Billekens                                                           |                                                                                                                      |                          |

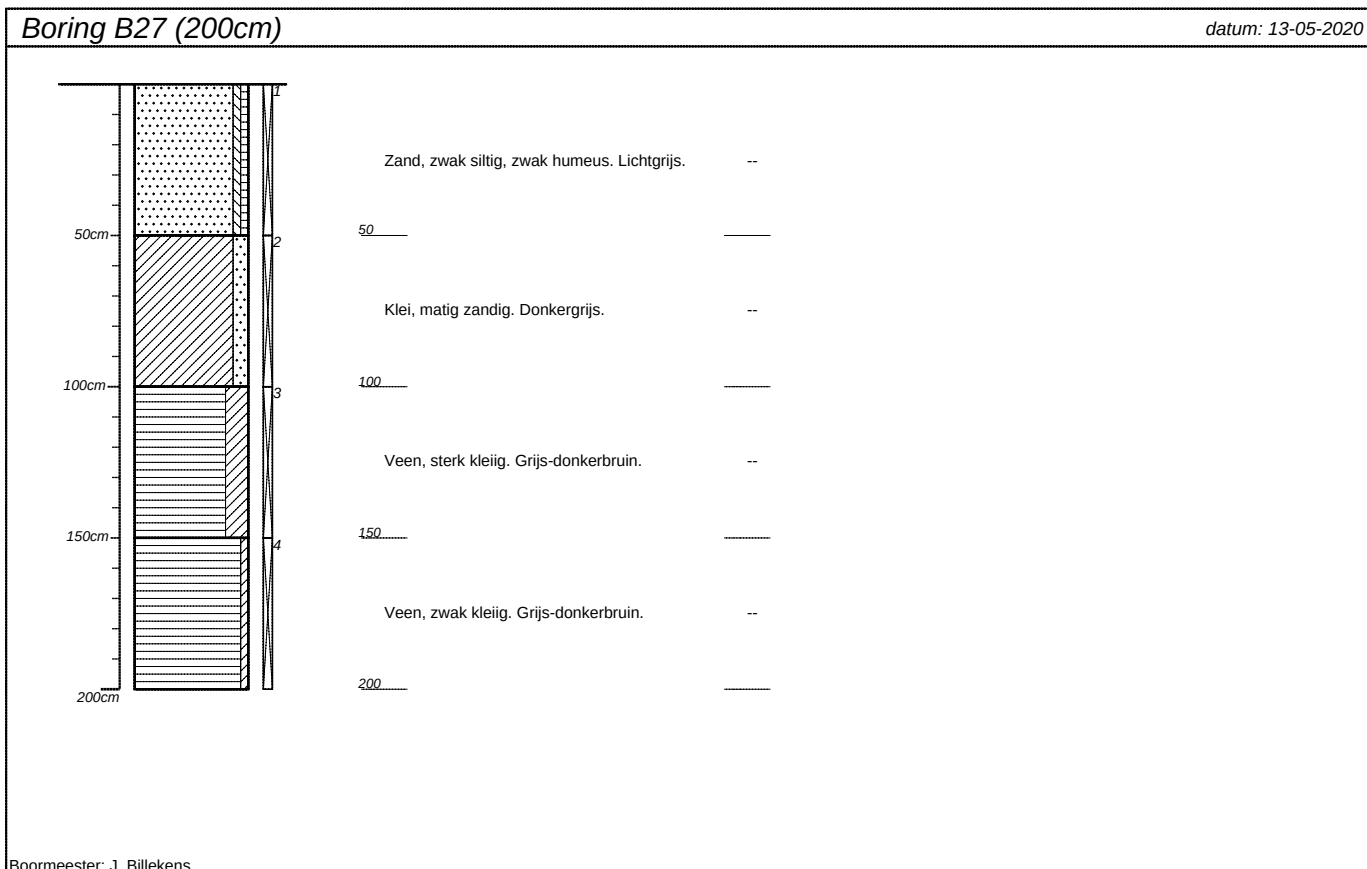
|                                             |                    |                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>201343</b>              | blad<br><b>6/9</b> | locatieadres<br><b>Lange Jerden 2</b> |  |
| locatie<br><b>VO Sloten</b>                 |                    | postcode / plaats<br><b>Sloten</b>    |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>Zeilschool De Stipe</b> |                    | land<br><b>Nederland</b>              |                                                                                       |
| bureau<br><b>WMR Rinsumageest bv</b>        |                    |                                       |                                                                                       |



|                                      |             |                                |                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br>201343              | blad<br>7/9 | locatieadres<br>Lange Jerden 2 |  |
| locatie<br>VO Sloten                 |             |                                |                                                                                       |
| opdrachtgever<br>Zeilschool De Stipe |             | postcode / plaats<br>Sloten    |                                                                                       |
| bureau<br>WMR Rinsumageest bv        |             | land<br>Nederland              |                                                                                       |



|                                             |                    |                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>201343</b>              | blad<br><b>8/9</b> | locatieadres<br><b>Lange Jerden 2</b> |  |
| locatie<br><b>VO Sloten</b>                 |                    | postcode / plaats<br><b>Sloten</b>    |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>Zeilschool De Stipe</b> |                    | land<br><b>Nederland</b>              |                                                                                       |
| bureau<br><b>WMR Rinsumageest bv</b>        |                    |                                       |                                                                                       |



|                                             |                    |                                       |                                                                                       |
|---------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| projectnummer<br><b>201343</b>              | blad<br><b>9/9</b> | locatieadres<br><b>Lange Jerden 2</b> |  |
| locatie<br><b>VO Sloten</b>                 |                    |                                       |                                                                                       |
| opdrachtgever<br><b>Zeilschool De Stipe</b> |                    | postcode / plaats<br><b>Sloten</b>    |                                                                                       |
| bureau<br><b>WMR Rinsumageest bv</b>        |                    | land<br><b>Nederland</b>              |                                                                                       |

#### **BIJLAGE 4 (VAN 6)**

**- Analysecertificaten NEN 5740 parameters**

WMR Rinsumageest B.V.  
T.a.v. Jacob van Akker  
Van Aylvawei 40  
9105 KT RINSUMAGEEST

## Analysecertificaat

Datum: 25-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020073654/1 |
| Uw project/verslagnummer | 201343       |
| Uw projectnaam           | V0 Sloten    |
| Uw ordernummer           |              |
| Monster(s) ontvangen     | 14-May-2020  |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201343  
 Uw projectnaam V0 Sloten  
 Uw ordernummer

Monsternemer Joel Billekens  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020073654/1  
 Startdatum 14-May-2020  
 Rapportagedatum 25-May-2020/17:20  
 Bijlage A,B,C,D  
 Pagina 1/4

| Analyse                                       | Eenheid    | 1                   | 2                   | 3          | 4          | 5          |
|-----------------------------------------------|------------|---------------------|---------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |                     |                     |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd          | Uitgevoerd          | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |                     |                     |            |            |            |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    |                     |                     |            |            | 51.3       |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 95.3                | 91.4                | 81.9       | 80.3       |            |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | 3.1 <sup>1)</sup>   | 2.8 <sup>1)</sup>   | 5.1        | 8.0        | 13.7       |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 97                  | 97                  | 95         | 92         | 86         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds |                     |                     | 4.9        | 6.1        | 7.4        |
| <b>Metalen</b>                                |            |                     |                     |            |            |            |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   |                     |                     | 32         | 22         | 21         |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   |                     |                     | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   |                     |                     | 3.1        | 3.7        | 5.2        |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   |                     |                     | 8.3        | 6.0        | 5.7        |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   |                     |                     | 0.096      | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   |                     |                     | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   |                     |                     | 6.4        | 6.5        | 9.0        |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   |                     |                     | 26         | 18         | 12         |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   |                     |                     | 38         | 30         | 51         |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |                     |                     |            |            |            |
| S Benzeen                                     | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              |            |            |            |
| S Toluene                                     | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              |            |            |            |
| S Ethylbenzeen                                | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              |            |            |            |
| S o-Xyleen                                    | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              |            |            |            |
| S m,p-Xyleen                                  | mg/kg ds   | <0.050              | <0.050              |            |            |            |
| S Xylenen (som) (factor 0,7)                  | mg/kg ds   | 0.070 <sup>2)</sup> | 0.070 <sup>2)</sup> |            |            |            |
| BTEX (som)                                    | mg/kg ds   | <0.25               | <0.25               |            |            |            |
| S Naftaleen                                   | mg/kg ds   | <0.010              | <0.010              |            |            |            |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |                     |                     |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3.0                | <3.0                | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0                | <5.0                | <5.0       | <5.0       | <5.0       |

## Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MMbg1               | 13-May-2020       | 11363574    |
| 2   | MMbg2               | 13-May-2020       | 11363575    |
| 3   | MMbg3               | 13-May-2020       | 11363576    |
| 4   | MMbg4               | 13-May-2020       | 11363577    |
| 5   | MMog1               | 13-May-2020       | 11363578    |



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201343  
Uw projectnaam V0 Sloten  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020073654/1  
Startdatum 14-May-2020  
Rapportagedatum 25-May-2020/17:20  
Bijlage A, B, C, D  
Pagina 2/4

Monsternemer Joel Billekens  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 1         | 2    | 3                    | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|-----------|------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds | 12        | <5.0 | <5.0                 | <5.0                 | <5.0                 |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds | 32        | <11  | 16                   | 14                   | 38                   |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds | 24        | 9.9  | 17                   | 21                   | 72                   |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds | <6.0      | <6.0 | <6.0                 | <6.0                 | 6.9                  |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)                       | mg/kg ds | 74        | <35  | 41                   | 41 <sup>3)</sup>     | 120 <sup>3)</sup>    |
| Chromatogram olie (GC)                                 |          | Zie bijl. |      | Zie bijl.            | Zie bijl.            | Zie bijl.            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |           |      |                      |                      |                      |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds |           |      | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds |           |      | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds |           |      | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds |           |      | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds |           |      | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds |           |      | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds |           |      | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds |           |      | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |           |      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds |           |      | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds |           |      | 0.20                 | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds |           |      | 0.068                | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds |           |      | 0.40                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds |           |      | 0.20                 | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds |           |      | 0.22                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds |           |      | 0.096                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds |           |      | 0.20                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds |           |      | 0.15                 | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds |           |      | 0.18                 | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds |           |      | 1.8                  | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.35 <sup>2)</sup>   |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MMbg1               | 13-May-2020       | 11363574    |
| 2   | MMbg2               | 13-May-2020       | 11363575    |
| 3   | MMbg3               | 13-May-2020       | 11363576    |
| 4   | MMbg4               | 13-May-2020       | 11363577    |
| 5   | MMog1               | 13-May-2020       | 11363578    |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201343  
Uw projectnaam V0 Sloten  
Uw ordernummer

Monsternemer Joel Billekens  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020073654/1  
Startdatum 14-May-2020  
Rapportagedatum 25-May-2020/17:20  
Bijlage A, B, C, D  
Pagina 3/4

| Analyse                          | Eenheid    | 6          |
|----------------------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 72.9       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.0        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 96         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 10.4       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 21         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 3.5        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 5.9        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 11         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 17         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 30         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 10         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    |

### Nr. Monsteromschrijving

6 MMog2

### Datum monstername

13-May-2020

### Monster nr.

11363579

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201343  
Uw projectnaam V0 Sloten  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020073654/1  
Startdatum 14-May-2020  
Rapportagedatum 25-May-2020/17:20  
Bijlage A, B, C, D  
Pagina 4/4

Monsternemer Joel Billekens  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                    | Eenheid  | 6                    |
|----------------------------|----------|----------------------|
| S PCB 138                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> |

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                              |          |                    |
|------------------------------|----------|--------------------|
| S Naftaleen                  | mg/kg ds | <0.050             |
| S Fenanthreen                | mg/kg ds | <0.050             |
| S Anthraceen                 | mg/kg ds | <0.050             |
| S Fluorantheen               | mg/kg ds | <0.050             |
| S Benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds | <0.050             |
| S Chryseen                   | mg/kg ds | <0.050             |
| S Benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds | <0.050             |
| S Benzo(a)pyreen             | mg/kg ds | <0.050             |
| S Benzo(ghi)peryleen         | mg/kg ds | <0.050             |
| S Indeno(123-cd)pyreen       | mg/kg ds | <0.050             |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup> |

## Nr. Monsteromschrijving

6 MMog2

## Datum monstername

13-May-2020

## Monster nr.

11363579

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



# Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020073654/1

Pagina 1/1

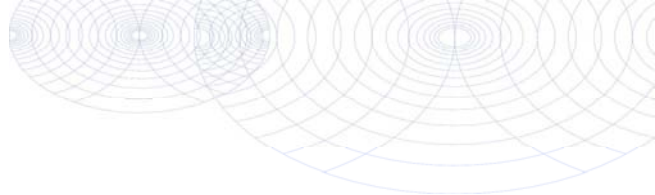
| Monster nr. | Boornr         | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|----------------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11363574    | B1.1(0-50)     |              | 0   | 50  | 0538164279 | MMbg1                        |
| 11363574    | B2.1(0-50)     |              | 0   | 50  | 0538164296 | MMbg1                        |
| 11363574    | B3.1(0-50)     |              | 0   | 50  | 0538164312 | MMbg1                        |
| 11363575    | B5.1(0-50)     |              | 0   | 50  | 0538164308 | MMbg2                        |
| 11363575    | B6.1(0-50)     |              | 0   | 50  | 0538164298 | MMbg2                        |
| 11363575    | B4.1(0-50)     |              | 0   | 50  | 0538164307 | MMbg2                        |
| 11363576    | B12.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0537687984 | MMbg3                        |
| 11363576    | B13.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164743 | MMbg3                        |
| 11363576    | B14.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164707 | MMbg3                        |
| 11363576    | B14.2(50-100)  |              | 50  | 100 | 0538164440 | MMbg3                        |
| 11363576    | B16.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164774 | MMbg3                        |
| 11363576    | B18.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164504 | MMbg3                        |
| 11363576    | B23.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164500 | MMbg3                        |
| 11363577    | B15.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164691 | MMbg4                        |
| 11363577    | B17.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164752 | MMbg4                        |
| 11363577    | B20.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164324 | MMbg4                        |
| 11363577    | B21.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164304 | MMbg4                        |
| 11363577    | B22.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164759 | MMbg4                        |
| 11363577    | B24.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164438 | MMbg4                        |
| 11363577    | B25.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164772 | MMbg4                        |
| 11363577    | B26.2(20-50)   |              | 20  | 50  | 0538164319 | MMbg4                        |
| 11363577    | B27.1(0-50)    |              | 0   | 50  | 0538164749 | MMbg4                        |
| 11363578    | B1.2(50-100)   |              | 50  | 100 | 0538164290 | MMog1                        |
| 11363578    | B20.2(50-100)  |              | 50  | 100 | 0538164452 | MMog1                        |
| 11363578    | B1.3(100-150)  |              | 100 | 150 | 0538164299 | MMog1                        |
| 11363578    | B27.3(100-150) |              | 100 | 150 | 0538164738 | MMog1                        |
| 11363578    | B4.2(50-100)   |              | 50  | 100 | 0538164314 | MMog1                        |
| 11363578    | B4.3(100-150)  |              | 100 | 150 | 0538164310 | MMog1                        |
| 11363579    | B12.2(50-100)  |              | 50  | 100 | 0538164481 | MMog2                        |
| 11363579    | B26.3(50-100)  |              | 50  | 100 | 0538164297 | MMog2                        |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020073654/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

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

**Opmerking 3)**

Humusachtige verbindingen aangetoond.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

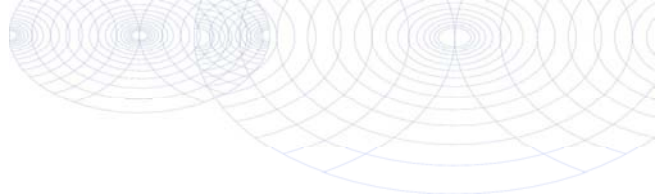
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020073654/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>          |         |                 |                                 |
| Aromaten (BTEXN)                                       | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155    |
| Xylenen som AS/AP                                      | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155    |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020073654/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse****Monster nr.**

Emballage voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

11363574

11363575

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

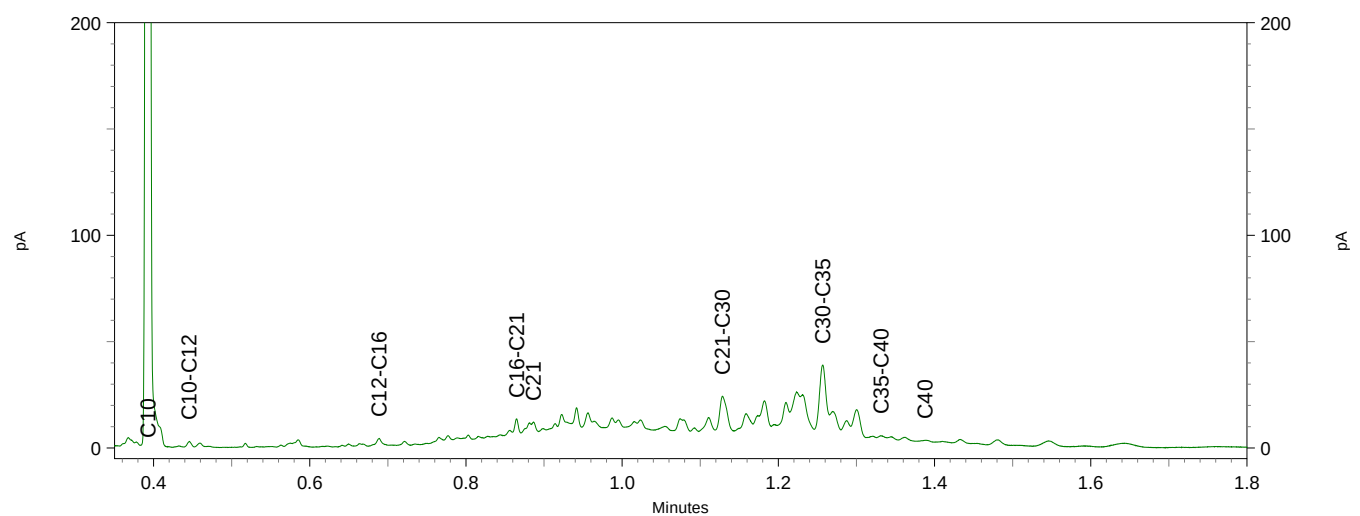
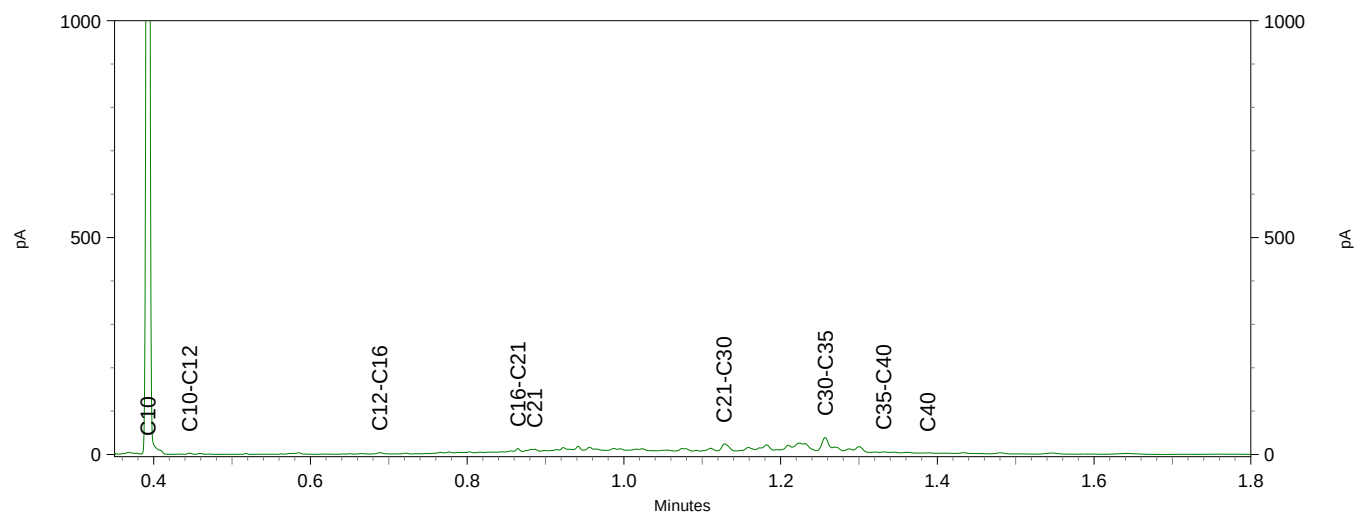
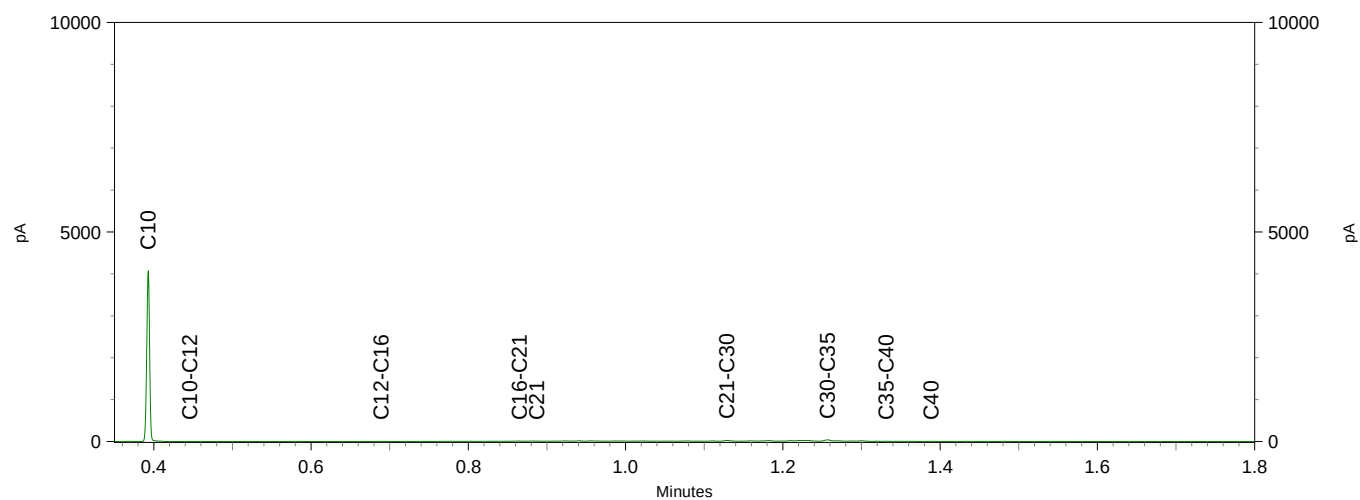
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11363574

Certificate no.: 2020073654

Sample description.: MMbg1

V

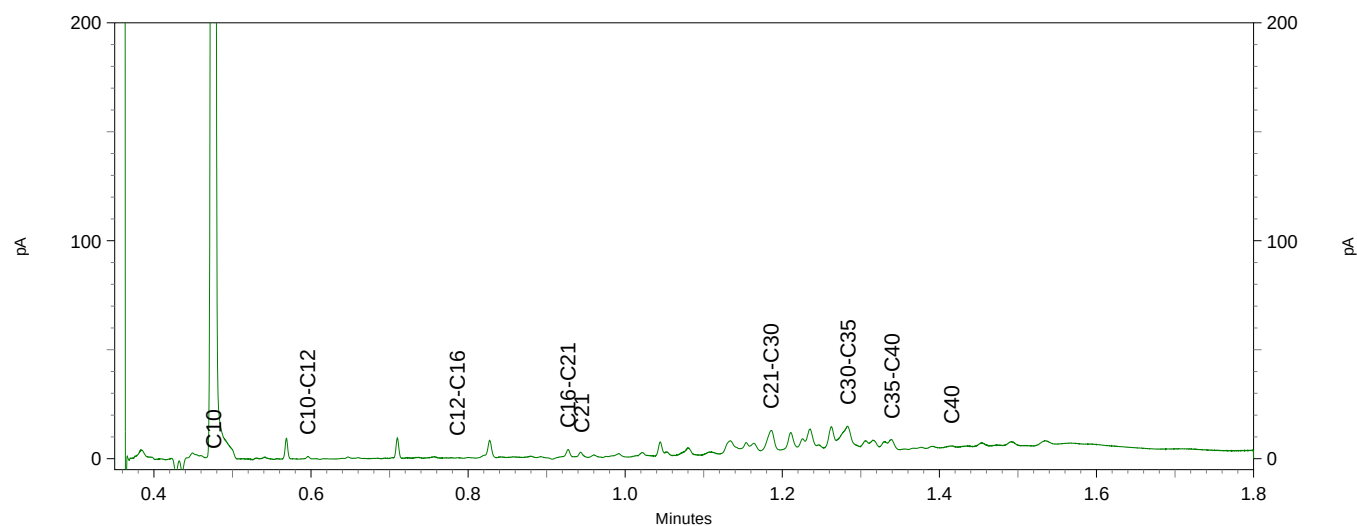
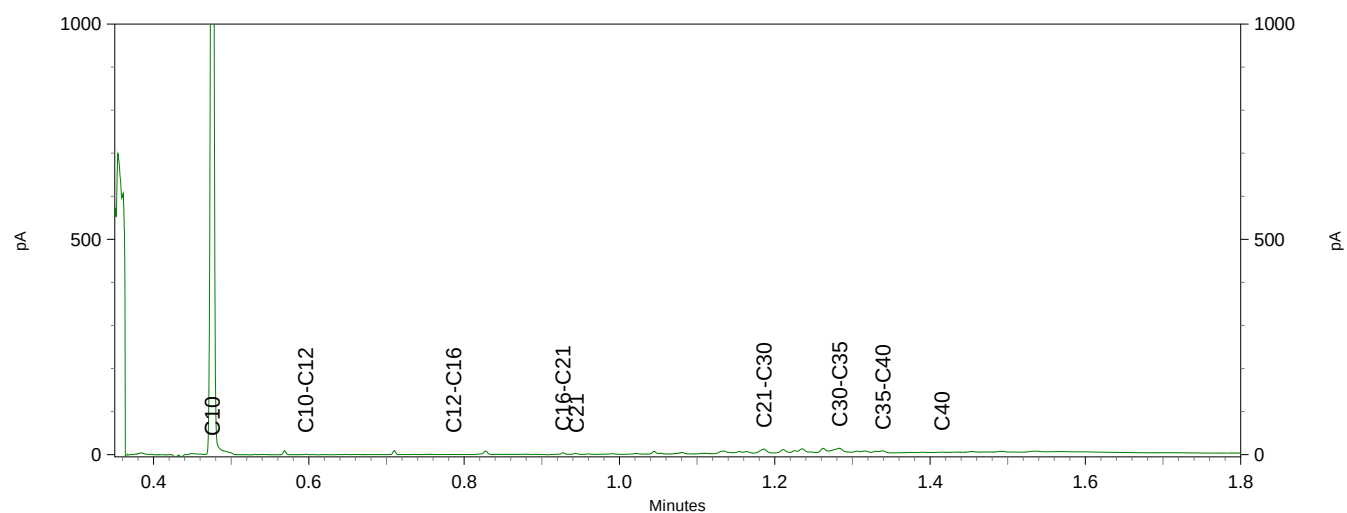
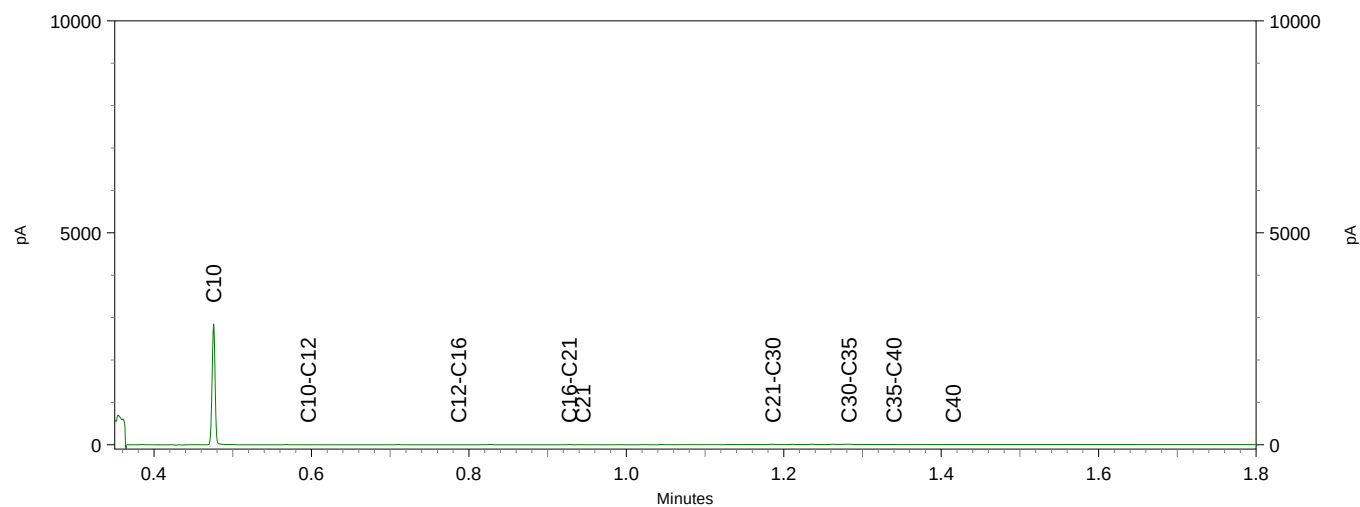


Sample ID.: 11363576

Certificate no.: 2020073654

Sample description.: MMbg3

V

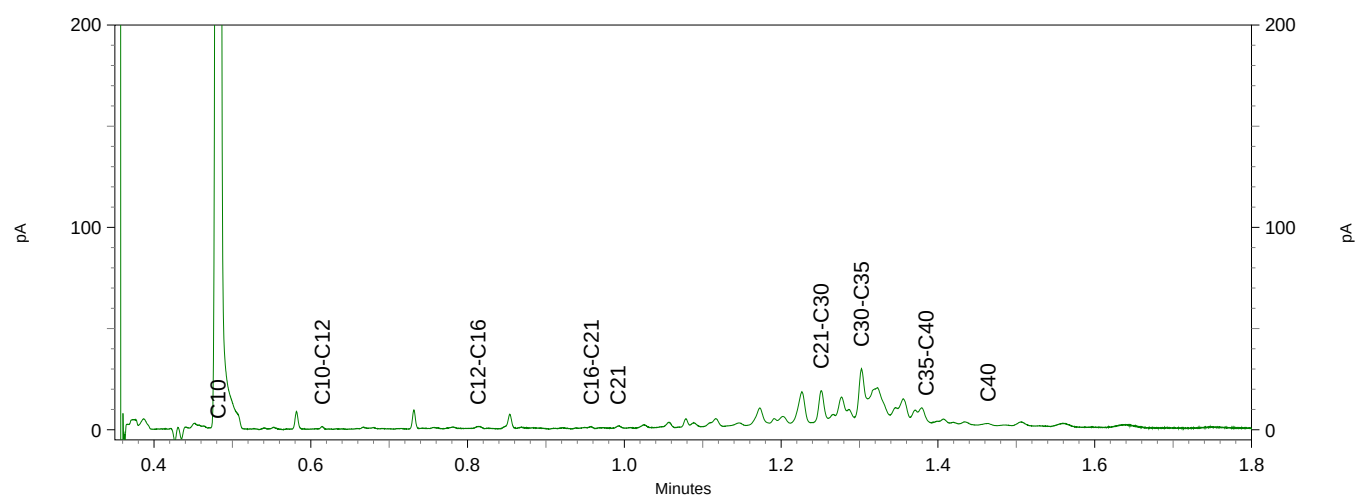
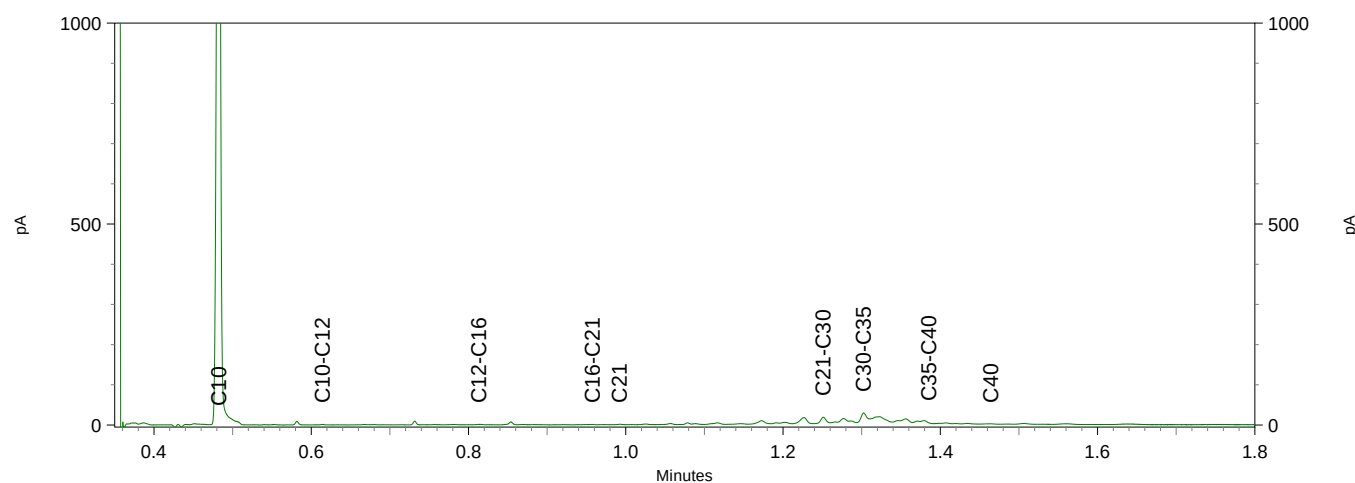
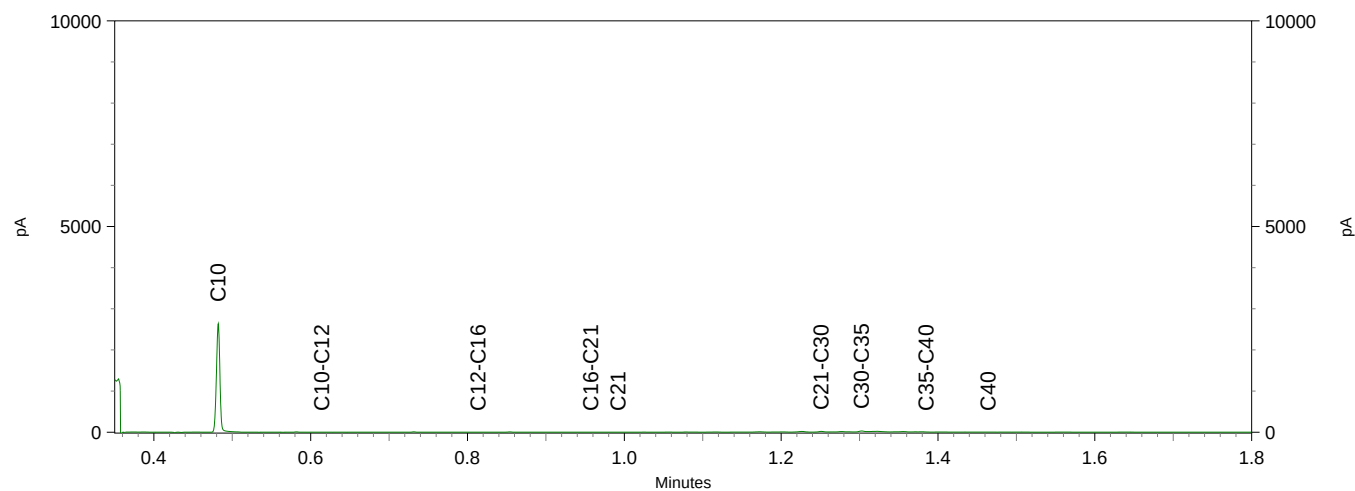


Sample ID.: 11363577

Certificate no.: 2020073654

Sample description.: MMbg4

V



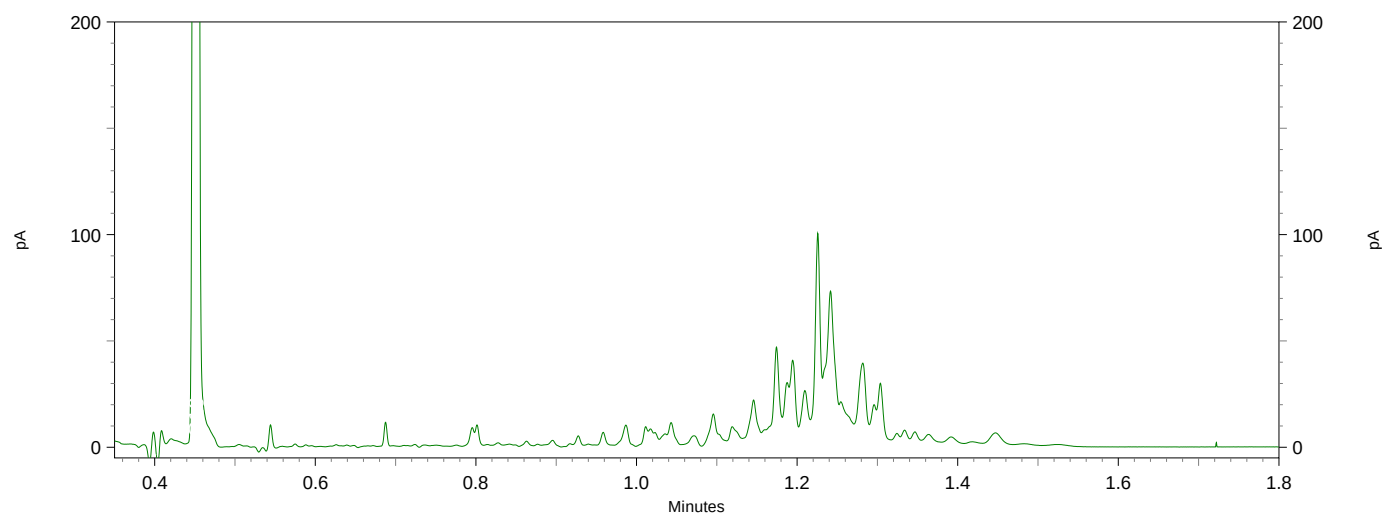
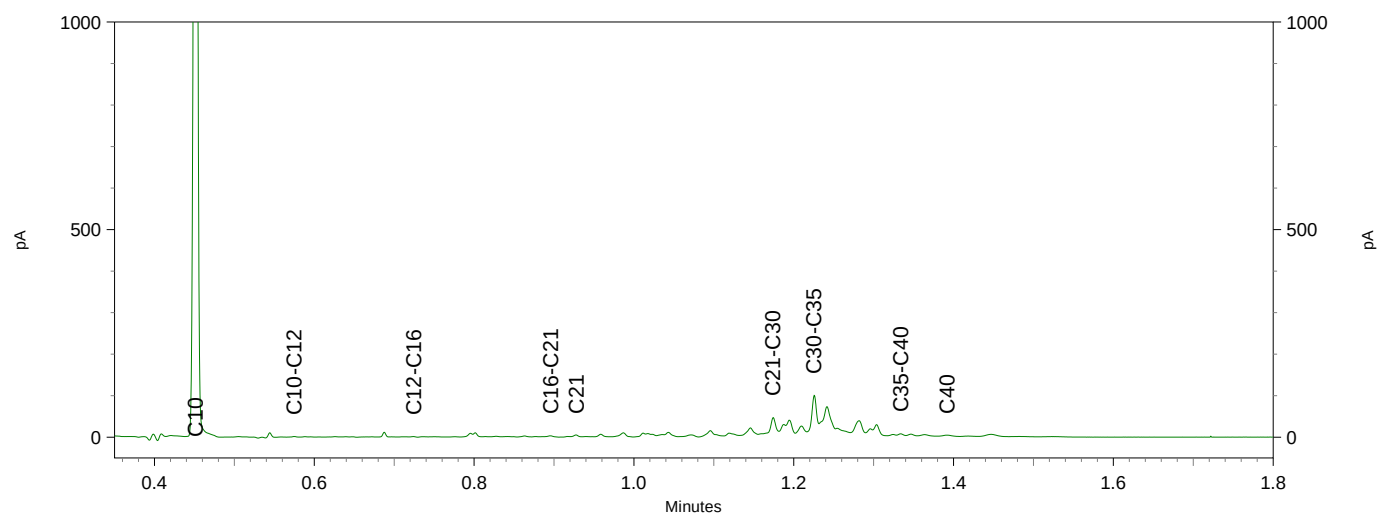
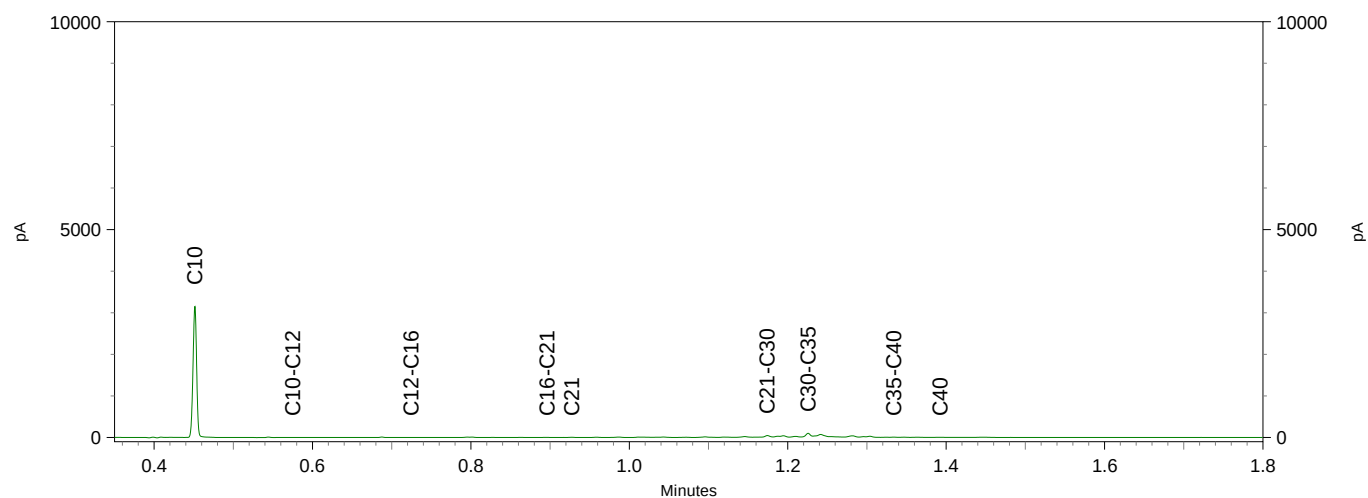
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11363578

Certificate no.: 2020073654

Sample description.: MMog1

V



WMR Rinsumageest B.V.  
T.a.v. Jacob van Akker  
Van Aylvawei 40  
9105 KT RINSUMAGEEST

## Analyscertificaat

Datum: 26-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020077766/1 |
| Uw project/verslagnummer | 201343       |
| Uw projectnaam           | VPR Sloten   |
| Uw ordernummer           |              |
| Monster(s) ontvangen     | 20-May-2020  |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201343  
Uw projectnaam VPR Sloten  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020077766/1  
Startdatum 20-May-2020  
Rapportagedatum 26-May-2020/09:50  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer Joel Billekens  
Monstermatrix Water (AS3000)

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  | 2                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 250                | 51                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | 11                 | 4.4                |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 2.4                | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | 6.7                | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 13                 | 5.3                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               | 5.6                |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 46                 | 23                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              | <0.10              |

### Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1  
2 peilbuis 4

### Datum monstername Monster nr.

20-May-2020 11376728  
20-May-2020 11376729

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA0227924525  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 201343  
Uw projectnaam VPR Sloten  
Uw ordernummer

Monsternemer Joel Billekens  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020077766/1  
Startdatum 20-May-2020  
Rapportagedatum 26-May-2020/09:50  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  | 2                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                | <50                |

### Nr. Monsteromschrijving

- peilbuis 1
- peilbuis 4

| Datum monstername | Monster nr. |
|-------------------|-------------|
| 20-May-2020       | 11376728    |
| 20-May-2020       | 11376729    |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020077766/1**

Pagina 1/1

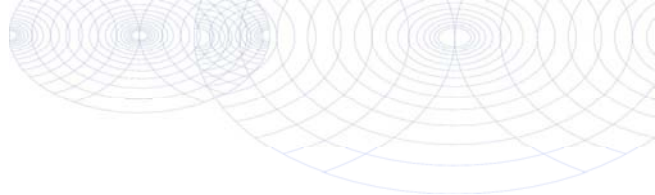
| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11376728    |        | 001          |     |     | 0680456770 | peilbuis 1                   |
| 11376728    |        | 002          |     |     | 0680456765 | peilbuis 1                   |
| 11376728    |        | 003          |     |     | 0800833126 | peilbuis 1                   |
| 11376729    |        | 004          |     |     | 0800833062 | peilbuis 4                   |
| 11376729    |        | 005          |     |     | 0680456771 | peilbuis 4                   |
| 11376729    |        | 006          |     |     | 0680456767 | peilbuis 4                   |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020077766/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020077766/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

## **BIJLAGE 5 (VAN 7)**

**- Analysecertificaten asbestonderzoek NEN 5707**

WMR B.V.  
T.a.v. de heer J. van Akker  
Van Aylvawei 40  
9105KT RINSUMAGEAST

Uw kenmerk : 201343; VO Sloten  
Ons kenmerk : Project 1036556  
Validatieref. : 1036556\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: OXRH-GXZO-IZUF-UAVE  
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 19 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 1036556  
**Uw Project omschrijving** : 201343; VO Sloten  
**Opdrachtgever** : WMR B.V.

**Monstercode** : 6331356  
**Uw referentie** : MM2  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/05/2020

## Asbestonderzoek

**Initialen analist** : M.M.  
**Datum geanalyseerd** : 19-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 11310 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 7815 g  
**Percentage droogrest** : 69,1 m/m %  
**Type zieving** : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 6942,1                   | 90,9                           | 12,7                    | 0,18                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 237,9                    | 3,1                            | 64,7                    | 27,20                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 210,1                    | 2,8                            | 76,0                    | 36,17                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 101,0                    | 1,3                            | 101,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 63,2                     | 0,8                            | 63,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 80,7                     | 1,1                            | 80,7                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,6                      | 0,0                            | 0,6                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>7635,6</b>            | <b>100,0</b>                   | <b>398,9</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,6</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,6</b>            | <b>&lt;0,6</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,6</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

**Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:**  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 1036556  
**Uw Project omschrijving** : 201343; VO Sloten  
**Opdrachtgever** : WMR B.V.

**Monstercode** : 6331357  
**Uw referentie** : MM3  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/05/2020

## Asbestonderzoek

**Initialen analist** : M.M.  
**Datum geanalyseerd** : 19-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 12300 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 10812 g  
**Percentage droogrest** : 87,9 m/m %  
**Type zieving** : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 8749,6                   | 82,9                           | 12,7                    | 0,15                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 486,5                    | 4,6                            | 72,1                    | 14,82                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 491,1                    | 4,7                            | 131,5                   | 26,78                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 296,7                    | 2,8                            | 296,7                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 316,4                    | 3,0                            | 316,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 215,9                    | 2,0                            | 215,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,6                      | 0,0                            | 0,6                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10556,8</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1045,9</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,7</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,7</b>            | <b>&lt;0,7</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,7</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

**Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:**  
 - : geen asbest waargenomen

# ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1036556  
Uw Project omschrijving : 201343; VO Sloten  
Opdrachtgever : WMR B.V.

Monstercode : 6331358  
Uw referentie : MM4  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/05/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.  
Datum geanalyseerd : 19-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14060 g  
Droge massa aangeleverde monster : 12190 g  
Percentage droogrest : 86,7 m/m %  
Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 11565,7                   | 96,7                            | 12,7                    | 0,11                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 102,5                     | 0,9                             | 14,9                    | 14,54                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 89,0                      | 0,7                             | 39,3                    | 44,16                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 77,4                      | 0,6                             | 77,4                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 86,4                      | 0,7                             | 86,4                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 43,0                      | 0,4                             | 43,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,6                       | 0,0                             | 0,6                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>11964,6</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>274,3</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
- : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1036556  
 Uw Project omschrijving : 201343; VO Sloten  
 Opdrachtgever : WMR B.V.

Monstercode : 6331359  
 Uw referentie : MM5  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/05/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.  
 Datum geanalyseerd : 18-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12930 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10383 g  
 Percentage droogrest : 80,3 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 9279,9                   | 91,2                           | 12,7                    | 0,14                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 143,1                    | 1,4                            | 33,6                    | 23,48                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 229,4                    | 2,3                            | 103,0                   | 44,90                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 158,6                    | 1,6                            | 158,6                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 277,9                    | 2,7                            | 277,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 85,1                     | 0,8                            | 85,1                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10174,0</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>670,9</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,3</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,3</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 1036556  
**Uw Project omschrijving** : 201343; VO Sloten  
**Opdrachtgever** : WMR B.V.

**Monstercode** : 6331360  
**Uw referentie** : MM6  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/05/2020

## Asbestonderzoek

**Initialen analist** : G.N.  
**Datum geanalyseerd** : 19-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 10260 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 8978 g  
**Percentage droogrest** : 87,5 m/m %  
**Type zieving** : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 7927,3                    | 90,9                            | 9,7                     | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 75,8                      | 0,9                             | 21,0                    | 27,70                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 137,1                     | 1,6                             | 60,2                    | 43,91                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 134,1                     | 1,5                             | 134,1                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 241,3                     | 2,8                             | 241,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 207,6                     | 2,4                             | 207,6                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,6                       | 0,0                             | 0,6                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>8723,8</b>             | <b>100,0</b>                    | <b>674,5</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

**Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:**  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1036556  
 Uw Project omschrijving : 201343; VO Sloten  
 Opdrachtgever : WMR B.V.

Monstercode : 6331361  
 Uw referentie : MM7  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/05/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 19-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13450 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10639 g  
 Percentage droogrest : 79,1 m/m %  
 Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10061,3                  | 96,6                           | 13,4                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 125,0                    | 1,2                            | 20,3                    | 16,24                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 100,0                    | 1,0                            | 40,7                    | 40,70                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 44,9                     | 0,4                            | 44,9                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 40,0                     | 0,4                            | 40,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 45,7                     | 0,4                            | 45,7                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,6                      | 0,0                            | 0,6                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10417,5</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>205,6</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 1036556  
**Uw Project omschrijving** : 201343; VO Sloten  
**Opdrachtgever** : WMR B.V.

**Monstercode** : 6331362  
**Uw referentie** : AVM1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 13/05/2020

### Asbest verzamelmonster

**Initialen analist** : N.E.  
**Datum geanalyseerd** : 14-05-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 16,6 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13,3 g  
 Percentage droogrest : **80,12 m/m %**

| type<br>onderzocht<br>materiaal | massa<br>onderzocht<br>materiaal<br>(gram) | gebonden-<br>heid | percentage<br>serpentine<br>asbest<br>(m/m %) | percentage<br>amfibool<br>asbest<br>(m/m %) | aantal<br>geanalyseerde<br>deeltjes | serpentine<br>massa<br>asbest<br>(mg) | amfibool<br>massa<br>asbest<br>(mg) |
|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| cement, golfplaat               | 13,3                                       | hecht             | chrysotiel 10-15                              | crocidoliet 2-5                             | 4                                   | 1662,5                                | 465,5                               |
| <b>Totaal</b>                   | <b>13,3</b>                                |                   |                                               |                                             | <b>4</b>                            | <b>1662,5</b>                         | <b>465,5</b>                        |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             |                                     | Ondergrens                            | 1330                                |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             |                                     | Bovengrens                            | 1995                                |

**Aangetroffen type asbest** : Serpentine en Amfibool  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid    | serpentine asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht           | 1700              | 470             | 2100            |
| niet hecht      | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| totaal afgerond | 1700              | 470             |                 |

**Totaal massa asbest: 2100 mg**

## ANALYSECERTIFICAAT

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| <b>Project code</b>            | <b>: 1036556</b>           |
| <b>Uw Project omschrijving</b> | <b>: 201343; VO Sloten</b> |
| <b>Opdrachtgever</b>           | <b>: WMR B.V.</b>          |

## Opmerkingen m.b.t. analyses

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opmerking bij project: | - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming. |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Uw referentie</b> | <b>: MM2</b>     |
| <b>Monstercode</b>   | <b>: 6331356</b> |

|                            |                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Opmerking bij het monster: | - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898. |
|                            | - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898. |

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| <b>Uw referentie</b> | <b>: MM6</b>     |
| <b>Monstercode</b>   | <b>: 6331360</b> |

|                            |                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Opmerking bij het monster: | - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898. |
|                            | - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898. |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1036556  
**Uw Project omschrijving** : 201343; VO Sloten  
**Opdrachtgever** : WMR B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### **AS3000**

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

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

## **BIJLAGE 6 (VAN 7)**

### **- Toetsingsresultaten**

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG   | AW   | T    | I    |
|-----------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                    |            |            |        |         |      |      |      |      |
| Organische stof                               |            | 3,1        |        |         |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |            | 25         |        |         |      |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |        |         |      |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd |        |         |      |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |        |         |      |      |      |      |
| Droge stof                                    | % (m/m)    | 95,3       | 95,3   |         |      |      |      |      |
| Organische stof                               | % (m/m) ds | 3,1        | 3,1    |         |      |      |      |      |
| Gloeiorest                                    | % (m/m) ds | 97         |        |         |      |      |      |      |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |            |        |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 | -       | 0,05 | 0,2  | 0,65 | 1,1  |
| Tolueen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 | -       | 0,05 | 0,2  | 16,1 | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 | -       | 0,05 | 0,2  | 55,1 | 110  |
| o-Xyleen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 |         |      |      |      |      |
| m,p-Xyleen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 |         |      |      |      |      |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg ds   | 0,07       | 0,2258 | -       | 0,1  | 0,45 | 8,72 | 17   |
| BTEX (som)                                    | mg/kg ds   | <0,25      |        |         |      |      |      |      |
| Naftaleen                                     | mg/kg ds   | <0,010     | 0,007  |         |      |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |        |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3,0       | 6,774  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5,0       | 11,29  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | 12         | 38,71  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | 32         | 103,2  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 24         | 77,42  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <6,0       | 13,55  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg ds   | 74         | 238,7  | *       | 35   | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                        |            | Zie bijl.  |        |         |      |      |      |      |
| <b>Extra parameters</b>                       |            |            |        |         |      |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen              | mg/kg ds   |            | 0,5645 | -       |      |      |      |      |

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

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11363574 MMbg1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                          | Eenheid    | 2          | GSSD  | Oordeel | RG   | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------|------------|------------|-------|---------|------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                       |            |            |       |         |      |      |      |      |
| Organische stof                                  |            | 2,8        |       |         |      |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                     |            | 25         |       |         |      |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                           |            |            |       |         |      |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                            |            | Uitgevoerd |       |         |      |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                     |            |            |       |         |      |      |      |      |
| Droge stof                                       | % (m/m)    | 91,4       | 91,4  |         |      |      |      |      |
| Organische stof                                  | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8   |         |      |      |      |      |
| Gloeiorest                                       | % (m/m) ds | 97         |       |         |      |      |      |      |
| <b>Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |            |       |         |      |      |      |      |
| Benzeen                                          | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 | -       | 0,05 | 0,2  | 0,65 | 1,1  |
| Tolueen                                          | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 | -       | 0,05 | 0,2  | 16,1 | 32   |
| Ethylbenzeen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 | -       | 0,05 | 0,2  | 55,1 | 110  |
| o-Xyleen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 |         |      |      |      |      |
| m,p-Xyleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 |         |      |      |      |      |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                       | mg/kg ds   | 0,07       | 0,25  | -       | 0,1  | 0,45 | 8,72 | 17   |
| BTEX (som)                                       | mg/kg ds   | <0,25      |       |         |      |      |      |      |
| Naftaleen                                        | mg/kg ds   | <0,010     | 0,007 |         |      |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                             |            |            |       |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                          | mg/kg ds   | <3,0       | 7,5   |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                          | mg/kg ds   | <5,0       | 12,5  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                          | mg/kg ds   | <5,0       | 12,5  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                          | mg/kg ds   | <11        | 27,5  |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                          | mg/kg ds   | 9,9        | 35,36 |         |      |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                          | mg/kg ds   | <6,0       | 15    |         |      |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                   | mg/kg ds   | <35        | 87,5  | -       | 35   | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Extra parameters</b>                          |            |            |       |         |      |      |      |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                 | mg/kg ds   |            | 0,625 | -       |      |      |      |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11363575 MMbg2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 5,1        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 4,9        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 81,9       | 81,9   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 5,1        | 5,1    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 4,9        | 4,9    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 4,118  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 6,863  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 6,863  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 16         | 31,37  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 17         | 33,33  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 8,235  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 41         | 80,39  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 32         | 91,01  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,203  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,1        | 8,274  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 8,3        | 14,23  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,096      | 0,1287 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 6,4        | 15,03  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 26         | 36,83  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 38         | 73,53  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0096 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,068      | 0,068  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,4        | 0,4    |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,096      | 0,096  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,8        | 1,749  | *       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11363576 MMbg3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 8          |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 6,1        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 80,3       | 80,3   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 8          | 8      |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 92         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 6,1        | 6,1    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 2,625  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 4,375  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 4,375  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 14         | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 21         | 26,25  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 5,25   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 41         | 51,25  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 22         | 56,36  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,18   | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,7        | 8,981  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 6          | 9,207  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0451 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 6,5        | 14,13  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 18         | 23,87  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 30         | 52,3   | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0061 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

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

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 11363577 MMbg4  
 Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen  
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 13,7       |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 7,4        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 13,7       | 13,7   |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 86         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 7,4        | 7,4    |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 51,3       | 51,3   |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 1,533  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 2,555  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 2,555  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 38         | 27,74  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 72         | 52,55  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 6,9        | 5,036  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 120        | 87,59  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 21         | 48,58  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,1486 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 5,2        | 11,49  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 5,7        | 7,419  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0425 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 9          | 18,1   | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 12         | 14,35  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 51         | 76,98  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0035 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,2555 | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

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

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 11363578 MMog1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 6          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 3          |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 10,4       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 72,9       | 72,9   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 96         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 10,4       | 10,4   |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 7      |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 11,67  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 11,67  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 25,67  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 10         | 33,33  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 14     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 81,67  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 21         | 39,7   |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2051 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,5        | 6,413  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 5,9        | 9,219  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0439 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 11         | 18,87  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 17         | 22,79  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 30         | 49,01  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0163 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

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

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 11363579 MMog2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|-----------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                    |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                               |            | 3,1        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |            | 25         |        | #         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                    | % (m/m)    | 95,3       | 95,3   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                               | % (m/m) ds | 3,1        | 3,1    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 97         |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Benzeen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 | <=AW      | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1         | 1,1  |
| Tolueen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 | <=AW      | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1,25      | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 | <=AW      | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1,25      | 110  |
| o-Xyleen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 |           |        |      |       |           |      |
| m,p-Xyleen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,1129 |           |        |      |       |           |      |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg ds   | 0,07       | 0,2258 | <=AW      | 0,1    | 0,45 | 0,45  | 1,25      | 17   |
| BTEX (som)                                    | mg/kg ds   | <0,25      |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                     | mg/kg ds   | <0,010     | 0,007  |           |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3,0       | 6,774  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5,0       | 11,29  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | 12         | 38,71  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | 32         | 103,2  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 24         | 77,42  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <6,0       | 13,55  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg ds   | 74         | 238,7  | Industrie | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                        |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Extra parameters</b>                       |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen              | mg/kg ds   |            | 0,5645 | <= AW     |        |      |       |           |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11363574 MMbg1

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                       | Eenheid    | 2          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|-----------------------------------------------|------------|------------|-------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                    |            |            |       |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                               |            | 2,8        |       |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |            | 25         |       | #       |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |       |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd |       |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |       |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                    | % (m/m)    | 91,4       | 91,4  |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                               | % (m/m) ds | 2,8        | 2,8   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 97         |       |         |        |      |       |           |      |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |            |       |         |        |      |       |           |      |
| Benzeen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 | <=AW    | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1         | 1,1  |
| Tolueen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 | <=AW    | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1,25      | 32   |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 | <=AW    | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1,25      | 110  |
| o-Xyleen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 |         |        |      |       |           |      |
| m,p-Xyleen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,125 |         |        |      |       |           |      |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg ds   | 0,07       | 0,25  | <=AW    | 0,1    | 0,45 | 0,45  | 1,25      | 17   |
| BTEX (som)                                    | mg/kg ds   | <0,25      |       |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                     | mg/kg ds   | <0,010     | 0,007 |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |       |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3,0       | 7,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5,0       | 12,5  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5,0       | 12,5  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <11        | 27,5  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | 9,9        | 35,36 |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <6,0       | 15    |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg ds   | <35        | 87,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Extra parameters</b>                       |            |            |       |         |        |      |       |           |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen              | mg/kg ds   |            | 0,625 | <= AW   |        |      |       |           |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11363575 MMbg2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 5,1        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 4,9        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 81,9       | 81,9   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 5,1        | 5,1    |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 95         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 4,9        | 4,9    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 4,118  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 6,863  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 6,863  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 16         | 31,37  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 17         | 33,33  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 8,235  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 41         | 80,39  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 32         | 91,01  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,203  | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,1        | 8,274  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 8,3        | 14,23  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,096      | 0,1287 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 6,4        | 15,03  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 26         | 36,83  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 38         | 73,53  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0013 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0096 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,068      | 0,068  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,4        | 0,4    |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,096      | 0,096  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,2        | 0,2    |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,15       | 0,15   |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 1,8        | 1,749  | Wonen   | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11363576 MMbg3

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 8          |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 6,1        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 80,3       | 80,3   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 8          | 8      |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 92         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 6,1        | 6,1    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 2,625  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 4,375  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 4,375  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 14         | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 21         | 26,25  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 5,25   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 41         | 51,25  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 22         | 56,36  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,18   | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,7        | 8,981  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 6          | 9,207  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0451 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 6,5        | 14,13  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 18         | 23,87  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 30         | 52,3   | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0008 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0061 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthracen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 11363577 MMb4

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 13,7       |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 7,4        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 13,7       | 13,7   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 86         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 7,4        | 7,4    |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 51,3       | 51,3   |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 1,533  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 2,555  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 2,555  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 38         | 27,74  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 72         | 52,55  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | 6,9        | 5,036  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 120        | 87,59  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 21         | 48,58  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,1486 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 5,2        | 11,49  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 5,7        | 7,419  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0425 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 9          | 18,1   | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 12         | 14,35  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 51         | 76,98  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0005 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0035 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0255 |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,2555 | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 11363578 MMog1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lanc**

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VO Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020073654  
 Startdatum 14-05-2020  
 Rapportagedatum 25-05-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 6          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 3          |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 10,4       |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 72,9       | 72,9   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 96         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 10,4       | 10,4   |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 7      |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 11,67  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 11,67  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 25,67  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 10         | 33,33  |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 14     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 81,67  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 21         | 39,7   |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2051 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | 3,5        | 6,413  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 5,9        | 9,219  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0439 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 11         | 18,87  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 17         | 22,79  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 30         | 49,01  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0023 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0163 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 11363579 MMog2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VPR Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 20-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020077766  
 Startdatum 20-05-2020  
 Rapportagedatum 26-05-2020

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 250    | 250   | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 11     | 11    | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | 2,4    | 2,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | 6,7    | 6,7   | *                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 13     | 13    | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 46     | 46    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  |       |                       |      |      |       |      |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   |       |                       |      |      |       |      |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    |        | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11376728 peilbuis 1

Indoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

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

Projectnummer 201343  
 Projectnaam VPR Sloten  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 20-05-2020  
 Monsternemer Joel Billekens  
 Certificaatnummer 2020077766  
 Startdatum 20-05-2020  
 Rapportagedatum 26-05-2020

| Analyse                                              | Eenheid | 2      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 51     | 51    | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                          | µg/L    | 4,4    | 4,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                            | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                       | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 5,3    | 5,3   | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | 5,6    | 5,6   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 23     | 23    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  |       |                       |      |      |       |      |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                              | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                    | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   |       |                       |      |      |       |      |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    |        | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11376729 peilbuis 4

Indoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

## Berekening asbest in bodem

|              |                 |
|--------------|-----------------|
| Projectnr.   | 201343          |
| Projectnaam  | VO Sloten       |
| Inspectiegat | 7 (0-0,2 m -mv) |

### Verzameld asbesthoudend materiaal visueel (asbesthoudend materiaal > 20 mm)

|                                 | eenheid |                         |
|---------------------------------|---------|-------------------------|
| lengte gat                      | m       | 0,3                     |
| breedte gat                     | m       | 0,3                     |
| laagdikte onderzocht            | m       | 0,2                     |
| volume onderzocht               | m3      | 0,018                   |
| dichtheid grond                 | kg/l    | 1,8                     |
| gewicht onderzochte grond       | kg      | 32,4                    |
| onderzoeksefficiency            | %       | 100                     |
| droge stofgehalte               | %       | 69,1 (gebaseerd op MM2) |
| <b>drooggewicht veldmonster</b> | kgds    | <b>22,3884</b>          |

|                                                    |    |               |
|----------------------------------------------------|----|---------------|
| aantal delen chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm) |    | 4             |
| gewicht chrysotielhoudend materiaal (> 20 mm)      | g  | 13,3          |
| % chrysotiel                                       | %  | 12,5          |
| <b>gewicht chrysotiel &gt; 20 mm</b>               | mg | <b>1662,5</b> |

|                                                     |    |              |
|-----------------------------------------------------|----|--------------|
| aantal delen crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm) |    | 4            |
| gewicht crocidoliethoudend materiaal (> 20 mm)      | g  | 13,3         |
| % crocidoliet                                       | %  | 3,5          |
| <b>gewicht crocidoliet &gt; 20mm</b>                | mg | <b>465,5</b> |

|                                                 |    |          |
|-------------------------------------------------|----|----------|
| aantal delen amosiethoudend materiaal (> 20 mm) |    | 0        |
| gewicht amosiethoudend materiaal (> 20 mm)      | g  | 0        |
| % amosiet                                       | %  | 0        |
| <b>gewicht amosiet &gt; 20 mm</b>               | mg | <b>0</b> |

|                            |         |                 |
|----------------------------|---------|-----------------|
| <b>gehalte chrysotiel</b>  | mg/kgds | <b>74,2572</b>  |
| <b>gehalte crocidoliet</b> | mg/kgds | <b>20,79202</b> |
| <b>gehalte amosiet</b>     | mg/kgds | <b>0</b>        |

### Gehalte aan asbest bepaald in het laboratorium (asbesthoudend materiaal < 20 mm)

|                            |         |   |
|----------------------------|---------|---|
| <b>gehalte chrysotiel</b>  | mg/kgds | 0 |
| <b>gehalte crocidoliet</b> | mg/kgds | 0 |
| <b>gehalte amosiet</b>     | mg/kgds | 0 |

### Totaal gehalte aan asbest

|                            |         |                   |
|----------------------------|---------|-------------------|
| <b>gehalte chrysotiel</b>  | mg/kgds | <b>74,2572</b>    |
| <b>gehalte crocidoliet</b> | mg/kgds | <b>207,9202 #</b> |
| <b>gehalte amosiet</b>     | mg/kgds | <b>0 #</b>        |

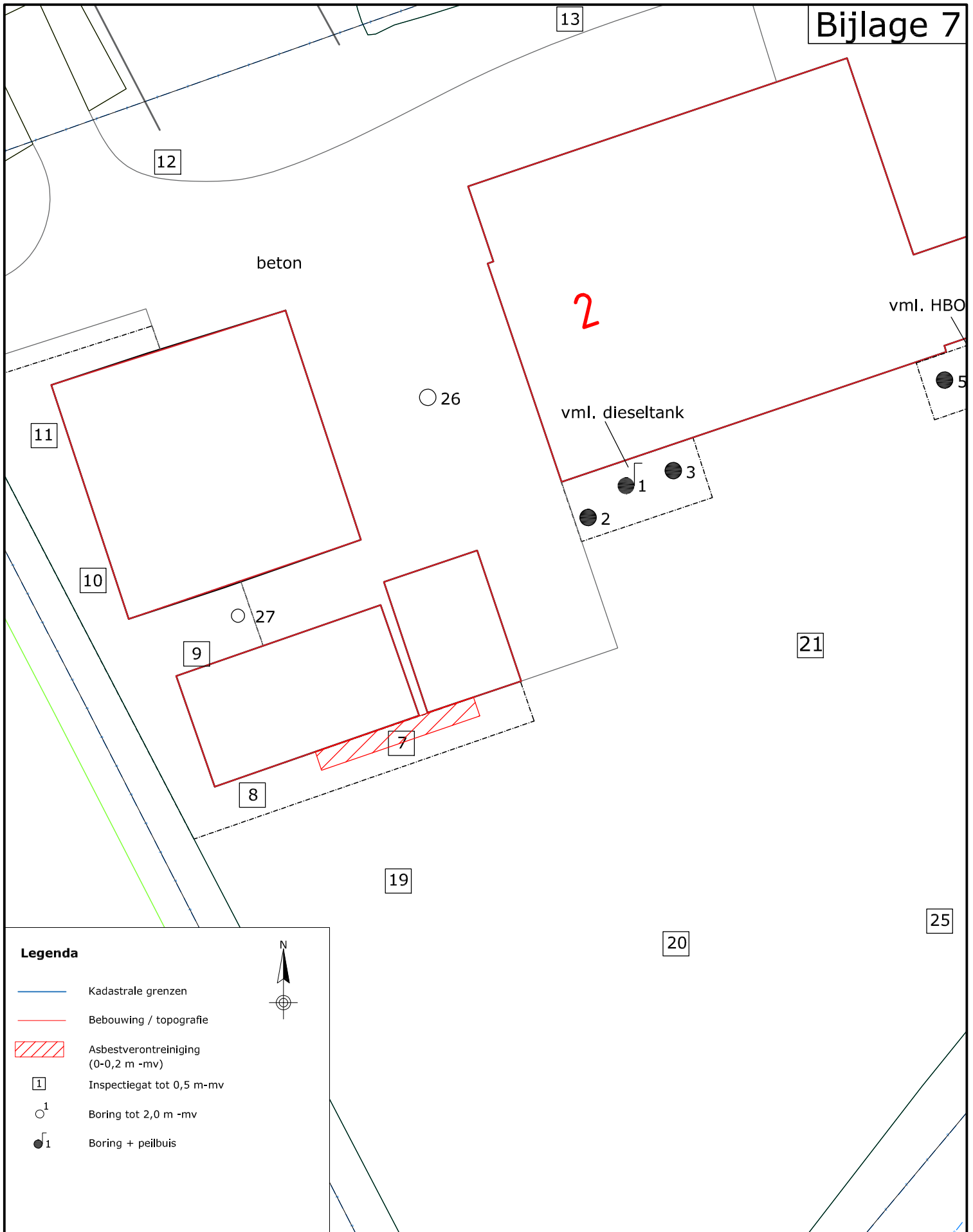
|                                               |         |                 |
|-----------------------------------------------|---------|-----------------|
| <b>Gewogen gehalte aan asbest in de bodem</b> | mg/kgds | <b>282,1774</b> |
|-----------------------------------------------|---------|-----------------|

# amfiboolasbest (vermeerderd met factor 10)

# amfiboolasbest (vermeerderd met factor 10)

## **BIJLAGE 7 (VAN 7)**

**- Situatietekening met verontreinigingssituatie**



**Legenda**

— Kadastrale grenzen

— Bebouwing / topografie

▨ Asbestverontreiniging (0-0,2 m -mv)

1 Inspectiegat tot 0,5 m-mv

1 Boring tot 2,0 m -mv

1 Boring + peilbuis

N

|                                           |          |            |                 |                  |
|-------------------------------------------|----------|------------|-----------------|------------------|
| Project:<br>VO Lange Jerden 2, Sloten     |          |            |                 |                  |
| Omschrijving:<br>Verontreinigingssituatie |          |            |                 |                  |
| Formaat:                                  | Schaal:  | Fase:      | Project nummer: | Tekening nummer: |
| A4                                        | 1:250    | Definitief | 201304          | 01               |
| Getek:                                    | Gecontr: | Uitgave:   | Datum:          |                  |
| JvA                                       | DvdM     | 01         | 15-06-2020      |                  |



**WMR**

Van Aylvawei 40, 9105 KT Rinsumageast  
 Tel.: 0511-425050 Fax: 0511-424184  
 www.wmr.nl info@wmr.nl