



**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

Van Voordenpark 16  
5301 KP Zaltbommel  
T: 0418 - 572060  
[info@verhoevenmilieu.nl](mailto:info@verhoevenmilieu.nl)  
[www.verhoevenmilieu.nl](http://www.verhoevenmilieu.nl)

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



**RAPPORT:**

Diverse bodemonderzoeken

Vier onderzoekslocaties aan de Koningin  
Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te  
Waardenburg

**PROJECTNUMMER:**

B20.7986

Versie: 01

**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

Van Voordenpark 16  
5301 KP Zaltbommel  
TEL: 0418-572060  
[www.verhoevenmilieu.nl](http://www.verhoevenmilieu.nl)  
[info@verhoevenmilieu.nl](mailto:info@verhoevenmilieu.nl)

**RAPPORT:**

Diverse bodemonderzoeken,  
Vier onderzoekslocaties aan de Koningin Julianaplantsoen  
en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg

**PROJECTNUMMER:**

B20.7986  
Versie 01

**OPDRACHTGEVER:**

De Goede Woning-Neerijnen

**DATUM:**

29 januari 2021

Auteur:

J.P.G. Boerakker  
Junior Projectleider  
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Autorisatie:

ing. H.M.W. van der Donk  
Senior projectleider  
Verhoeven Milieutechniek B.V.

B20.7986/R7986-01/JB

## 0. SAMENVATTING

De Goede Woning-Neerijnen heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek, ter plaatse van vier onderzoeklocaties gelegen aan de Koningin Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg.

Voorafgaand aan de diverse (bodem)onderzoeken is reeds een historisch onderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 met kenmerk B20.7986/HO-01/JB, d.d. 5 november 2020. De aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocaties. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen de NEN 5740:2009/A1:2016 en de NEN 5707:2015/C2:2017.

Het doel van de onderzoeken is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) om te bepalen of en in welke mate belemmeringen bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling.

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

### Conclusies historisch onderzoek

Voorafgaand aan de diverse onderzoeken is reeds een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (Verhoeven Milieutechniek B.V., rapportnummer: B20.7986/HO-01/JB, d.d. 5 november 2020). Hieronder staan de conclusies van het historisch onderzoek vermeld. Voor de volledigheid is de rapportage van het historisch onderzoek (exclusief bijlagen) opgenomen in bijlage 8.

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Enkel van de omgeving van onderzoekslocatie I, II en III zijn diverse bodemonderzoeken en bodembedreigende activiteiten bekend. Met de onderzoeken zijn sterk verhoogde gehalten voor zink en matig verhoogde gehalten voor zware metalen in de bovengrond aangetoond en sterk verhoogde gehalten voor minerale olie en vluchtige aromaten in de ondergrond en het grondwater. Van de grond(water)verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is bekend dat deze zijn gesaneerd en dat hierbij een stabiele restverontreiniging is achtergebleven op meer dan 25 meter van de te onderzoeken percelen;
- Van onderzoekslocatie IV is bekend dat er een sanering heeft plaatsgevonden, waarbij is vastgesteld dat de sanering voldoende is gesaneerd. Er zijn echter geen gegevens bekend van de sanering;
- Ons inziens zijn op basis van historisch kaartmateriaal geen watergangen en wegen op de onderzoekslocaties aanwezig geweest;
- Op en/of nabij de onderzoekslocaties I, III en IV zijn boomgaarden aanwezig geweest;
- Zover als bekend zijn er verder geen overige bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest);
- De bebouwing op onderzoekslocatie I is gerealiseerd in 1958, op onderzoekslocatie II in de periode van 1957 tot en met 1960, op onderzoekslocatie III in 1959 en op onderzoekslocatie IV in 1968. Daarnaast zijn op de meeste percelen diverse (element)verhardingen aanwezig, waaronder mogelijk een stabilisatielaag is toegepast en zijn er diverse schuren aanwezig, waarbij mogelijk gebruik is gemaakt van asbesthoudende dakbedekking en/of zonder dakgoten;
- De onderzoekslocaties zijn verdacht op het voorkomen van PFAS aangezien er (mogelijk) verdachte puntbronnen op en/of nabij de onderzoekslocatie aanwezig zijn (geweest). Het betreft de voormalige boomgaarden en de bedrijfsactiviteiten langs de steenweg.

Op alle onderzoekslocaties dient, in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling, een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden

uitgevoerd. De teeltlaag dient aanvullend te worden onderzocht op OCB voor de onderzoekslocaties I, III en IV en de verdachte (boven)grond dient op alle onderzoekslocaties op PFAS te worden onderzocht.

Er dient daarnaast een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 op alle onderzoekslocaties.

Verder zijn geen overige gegevens van (kritische) bodembedreigende activiteiten bekend. Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen en proefgaten wordt rekening gehouden met de diverse aandachtspunten.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen puinstabilisatie en/of asbestverdachte bebouwing met slechte afwatering aanwezig zijn. Indien dit wel het geval is, zijn aanvullende werkzaamheden noodzakelijk.

## **CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

### **Conclusies verkennend bodemonderzoek**

Voor de onderzoekslocaties werd voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

#### Onderzoekslocatie I

##### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien maximaal licht verhoogde gehalten in de ondergrond en in het grondwater zijn aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Zowel de boven- als ondergrond zijn altijd toepasbaar op basis van indicatieve toetsing aan de BBK.

##### *Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend is aandacht besteed aan het voorkomen van OCB in de teeltlaag. In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond.

#### Onderzoekslocatie II

##### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien in de boven-, ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. De bovengrond voldoet maximaal aan de klasse industrie op basis van indicatieve toetsing aan de BBK en de ondergrond is altijd toepasbaar.

#### Onderzoekslocatie III

##### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien in de boven-, ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. Zowel de boven- als ondergrond voldoen maximaal aan de klasse industrie op basis van indicatieve toetsing aan de BBK.

##### *Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend is aandacht besteed aan het voorkomen van OCB in de teeltlaag. In de teeltlaag is maximaal een licht verhoogd gehalte voor OCB aangetoond.

#### Onderzoekslocatie I, II en III (PFAS)

Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte boven- (zand/klei) en ondergrond (klei) uit de grondmonsters MMPFAS01, MMPFAS03 en MMPFAS04 aan de functieklassse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor deze grond met betrekking tot PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Op basis van de aangetroffen gehalten voor PFOA, PFNA en PFOS in mengmonster MMPFAS02 van de bovengrond (klei) van de onderzoekslocaties I en III voldoet deze grond aan de functieklassen “wonen” en “industrie” uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende kan de betreffende bovengrond, voor wat betreft PFAS, elders worden toegepast in deze functieklassen, bij toepassing boven grondwaterniveau, op de landbodem en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

#### Onderzoekslocatie IV

##### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien maximaal licht verhoogde gehalten in de boven- en ondergrond zijn aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Zowel de boven- als ondergrond zijn altijd toepasbaar op basis van indicatieve toetsing aan de BBK.

##### *Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend is aandacht besteed aan het voorkomen van OCB in de teeltlaag. In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond.

##### *PFAS*

Op basis van het aangetroffen gehalte voor de PFOA in mengmonster MMPFAS401 van de bovengrond (klei) voldoet deze grond aan de functieklassen “wonen” en “industrie” uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende kan de betreffende bovengrond, voor wat betreft PFAS, elders worden toegepast in deze functieklassen, bij toepassing boven grondwaterniveau, op de landbodem en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte ondergrond (klei) uit grondmonster MMPFAS402 aan de functieklassse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor deze grond met betrekking tot PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Al de aangetoonde verhoogde gehalten op de onderzoekslocaties betreffen overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

#### **Conclusies verkennend onderzoek naar asbest**

Voor alle onderzoekslocatie is uitgegaan van een onverdachte locatie met betrekking tot een asbestverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de hypothese voor alle onderzoekslocaties worden aangenomen, aangezien zowel zintuiglijk (fractie > 20 mm) als analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest is aangetoond.

Over de contactzone kan echter nog geen definitieve uitspraak worden gedaan, aangezien in afwijking op de SIKB BRL 2000, protocol 2018, geen efficiënte maaiveldinspectie is uitgevoerd in verband met de aanwezige obstakels op het maaiveld.

**Algehele conclusie en aanbevelingen**

Middels de voorliggend onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling ter plaatse van de vier onderzoekslocaties, gelegen aan de Koningin Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg, in voldoende mate vastgelegd.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling, rekening houdend met de volgende aanbevelingen.

Bij een indicatieve toetsing van de geanalyseerde (meng)monster(s) aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat voor diverse (meng)monsters op de onderzoekslocaties II en III de maximale achtergrondwaarde wordt overschreden, maar wel voldoet aan grond met de klasse wonen en/of industrie. Indien voorliggende rapportage wordt gebruikt voor bijvoorbeeld een bestemmingsplanwijziging of een omgevingsvergunning voor bouwen, kan het bevoegd gezag bepalen dat de aangetroffen kwaliteit van de bodem behorende bij deze mengmonsters niet voldoet aan het beoogd gebruik. Verwacht wordt dat dit een grotere rol gaat spelen met het in werking treden van de Omgevingswet en betreft dat een lokale gebiedsspecifieke aangelegenheid.

Daarnaast blijven bij ontgraven van de grond de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Een extra aandachtspunt bij deze locatie is dat grondstromen die op basis van voorliggende rapportage verschillende indicatieve kwaliteiten hebben niet met elkaar mogen worden vermengd. Bij de eventuele afvoer van de grond dient rekening gehouden te worden met de resultaten van de NEN-, OCB en de PFAS-parameters uit voorliggend onderzoek. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Geadviseerd wordt om, na verwijdering van de momenteel aanwezige belemmering, nog aanvullend een maaiveldinspectie uit te voeren om een definitieve uitspraak te kunnen doen over de contactzone.

## INHOUDSOPGAVE

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>0. SAMENVATTING.....</b>                              | <b>2</b>  |
| <b>1. INLEIDING .....</b>                                | <b>7</b>  |
| <b>2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK .....</b>           | <b>7</b>  |
| <b>3. LOCATIEGEGEVENS .....</b>                          | <b>7</b>  |
| 3.1. ALGEMENE GEGEVENS.....                              | 7         |
| 3.2. HISTORISCHE GEGEVENS (NEN5725).....                 | 7         |
| <b>4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....</b>              | <b>8</b>  |
| 4.1. BODEMOPBOUW .....                                   | 8         |
| 4.2. GEOHYDROLOGIE .....                                 | 9         |
| <b>5. HYPOTHESE .....</b>                                | <b>9</b>  |
| <b>6. OPZET VAN HET ONDERZOEK .....</b>                  | <b>9</b>  |
| 6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIE.....                            | 9         |
| 6.2. VELDWERKZAAMHEDEN.....                              | 10        |
| <b>7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE .....</b>   | <b>12</b> |
| 7.1. GROND/GRONDWATER.....                               | 12        |
| 7.2. ASBEST .....                                        | 13        |
| <b>8. ANALYSES EN RESULTATEN .....</b>                   | <b>14</b> |
| 8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....                      | 14        |
| 8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN..... | 14        |
| 8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN .....               | 18        |
| <b>9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>              | <b>23</b> |
| 9.1 CONCLUSIES VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....           | 23        |
| 9.2. CONCLUSIES VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST .....   | 24        |
| 9.3 ALGEHELE CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....            | 24        |
| <b>10. REFERENTIES.....</b>                              | <b>26</b> |

## BIJLAGEN

|      |                                                                                             |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Situering in de regio                                                                       |
| 2a-b | Situatieschetsen met boringen, proefgaten en peilbuizen diverse onderzoekslocaties          |
| 3.   | Boorprofiel beschrijvingen                                                                  |
| 4.   | Analysecertificaten grond, grondwater en asbest                                             |
| 5.   | Streef-, achtergrond- en interventiewaarden grond en grondwater (tabellen toetsingswaarden) |
| 6.   | Indicatieve toetsingstabellen Besluit bodemkwaliteit                                        |
| 7.   | Veldwerkformulieren verkennend onderzoek naar asbest                                        |
| 8.   | Relevante historische informatie                                                            |

## 1. INLEIDING

De Goede Woning-Neerijnen heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek, ter plaatse van vier onderzoeklocaties gelegen aan de Koningin Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg.

Voorafgaand aan de diverse (bodem)onderzoeken is reeds een historisch onderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 [1] met kenmerk B20.7986/HO-01/JB, d.d. 5 november 2020. De aanleiding tot de onderzoeken is de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocaties. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen de NEN 5740:2009/A1:2016 [2] en de NEN 5707:2015/C2:2017 [3].

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6). Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Namens Verhoeven Milieutechniek B.V. zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heren ing. H.M.W. van der Donk en J.P.G. Boerakker.

## 2. DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de onderzoeken is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) om te bepalen of en in welke mate belemmeringen bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling.

## 3. LOCATIEGEGEVENS

### 3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Koningin Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg. Het betreffen meerdere percelen, die zijn onderverdeeld in vier verschillende onderzoekslocaties. Het betreft de volgende percelen zoals weergegeven in tabel 3.1 van de kadastrale gemeente Waardenburg

| Locatie | Adres                     | Kadastraal bekend als             | Oppervlakte              |
|---------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| I       | Koningin Julianaplantsoen | Sectie W, nummers 213 en 214      | Ca. 880 m <sup>2</sup>   |
| II      | Koningin Julianaplantsoen | Sectie W, nummers 162, 165 en 990 | Ca. 2.563 m <sup>2</sup> |
| III     | Koningin Julianaplantsoen | Sectie W, nummer 901              | Ca. 705 m <sup>2</sup>   |
| IV      | Koningin Wilhelminalaan   | Sectie W, nummers 1033 en 1034    | Ca. 913 m <sup>2</sup>   |

Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

### 3.2. Historische gegevens (NEN5725)

Voorafgaand aan de diverse onderzoeken is reeds een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (Verhoeven Milieutechniek B.V., rapportnummer: B20.7986/HO-01/JB, d.d. 5 november 2020). Hieronder staan de conclusies van het historisch onderzoek vermeld. Voor de volledigheid is de rapportage van het historisch onderzoek (exclusief bijlagen) opgenomen in bijlage 8.

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Enkel van de omgeving van onderzoekslocatie I, II en III zijn diverse bodemonderzoeken en bodembedreigende activiteiten bekend. Met de onderzoeken zijn sterk verhoogde gehalten voor zink en matig verhoogde gehalten voor zware metalen in de bovengrond aangetoond en sterk verhoogde gehalten voor minerale olie en vluchtige aromaten in de ondergrond en het grondwater. Van de grond(water)verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is bekend dat deze zijn gesaneerd en dat hierbij een stabiele restverontreiniging is achtergebleven op meer dan 25 meter van de te onderzoeken percelen;
- Van onderzoekslocatie IV is bekend dat er een sanering heeft plaatsgevonden, waarbij is vastgesteld dat de sanering voldoende is gesaneerd. Er zijn echter geen gegevens bekend van de sanering;
- Ons inziens zijn op basis van historisch kaartmateriaal geen watergangen en wegen op de onderzoekslocaties aanwezig geweest;
- Op en/of nabij de onderzoekslocaties I, III en IV zijn boomgaarden aanwezig geweest;
- Zover als bekend zijn er verder geen overige bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest);
- De bebouwing op onderzoekslocatie I is gerealiseerd in 1958, op onderzoekslocatie II in de periode van 1957 tot en met 1960, op onderzoekslocatie III in 1959 en op onderzoekslocatie IV in 1968. Daarnaast zijn op de meeste percelen diverse (element)verhardingen aanwezig, waaronder mogelijk een stabilisatielaag is toegepast en zijn er diverse schuren aanwezig, waarbij mogelijk gebruik is gemaakt van asbesthoudende dakbedekking en/of zonder dakgoten;
- De onderzoekslocaties zijn verdacht op het voorkomen van PFAS aangezien er (mogelijk) verdachte puntbronnen op en/of nabij de onderzoekslocatie aanwezig zijn (geweest). Het betreft de voormalige boomgaarden en de bedrijfsactiviteiten langs de steenweg.

Op alle onderzoekslocaties dient, in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling, een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd. De teeltlaag dient aanvullend te worden onderzocht op OCB voor de onderzoekslocaties I, III en IV en de verdachte (boven)grond dient op alle onderzoekslocaties op PFAS te worden onderzocht.

Er dient daarnaast een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 op alle onderzoekslocaties.

Verder zijn geen overige gegevens van (kritische) bodembedreigende activiteiten bekend. Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen en proefgaten wordt rekening gehouden met de diverse aandachtspunten.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen puinstabilisatie en/of asbestverdachte bebouwing met slechte afwatering aanwezig zijn. Indien dit wel het geval is, zijn aanvullende werkzaamheden noodzakelijk.

#### 4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Bij de bepaling van de regionale bodemopbouw en hydrogeologie zijn de gegevens van de websites [www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl) en [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl) gebruikt.

##### 4.1. Bodemopbouw

Op de onderzoekslocatie is een circa 10 meter dikke deklaag die is opgebouwd uit Holocene afzettingen. Dit is een complexe eenheid bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Het onderliggende eerste watervoerend pakket is circa 53 meter dik en bestaat hoofdzakelijk uit fijn tot grof zand (met grind) van de Formaties van Kreftenheye, Beegden, Sterksel en Stramproy. Hieronder bevindt zich een circa 1 meter dikke scheidende laag die hoofdzakelijk is opgebouwd uit zandige klei, klei en midden zand van de Formatie van Stramproy. Hieronder bevindt zich het tweede watervoerend pakket.

## 4.2. Geohydrologie

Er wordt een zuidelijke gerichte grondwaterstroming in het (ondiepe) grondwater verwacht, in de richting van de Waal. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen).

De onderzoekslocatie is voor zover bekend niet gesitueerd binnen een grondwaterberschmingsgebied.

## 5. HYPOTHESE

Op basis van de beschikbare informatie wordt voor alle onderzoekslocaties voor de algemene kwaliteit uitgegaan van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Hierbij vormen het voorkomen van OCB in de teeltlaag op de onderzoekslocaties I, III en IV en het voorkomen van PFAS in de verdachte (boven)grond op alle onderzoekslocaties aandachtspunten.

Voor wat betreft asbest wordt voorsnog uitgegaan van onverdachte locaties. Indien puinstabilisaties en/of asbestverdachte bebouwing worden waargenomen, worden de betreffende locaties opgeschaald naar verdachte locaties

## 6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

### 6.1. Onderzoeksstrategie

#### Diverse verkennende bodemonderzoeken

##### *Algemene kwaliteit (onderzoekslocatie I, II, III en IV)*

Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt voor alle vier de onderzoekslocaties de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij voor de bovengrond wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Voor de onderzoekslocaties I, III en IV voor een locatie van maximaal 1.000 m<sup>2</sup> en voor onderzoekslocatie II voor een locatie van maximaal 3.000 m<sup>2</sup>. Voor de ondergrond wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL; < 1.000 m<sup>2</sup> of < 3.000 m<sup>2</sup>). Aangezien op de locaties diverse (element)verhardingen aanwezig zijn, worden alle boringen tot minimaal 1,0 m-mv doorgezet en is per onderzoekslocatie één extra NEN-pakket opgenomen.

##### *Teeltlaagonderzoek onderzoekslocaties (I, III en IV)*

Aanvullend dient voor de onderzoekslocaties I, III en IV een teeltlaagonderzoek uitgevoerd te worden conform de onderzoeksstrategie voor een diffuse niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL, 3 x < 1.000 m<sup>2</sup>). De (oorspronkelijke) teeltlaag wordt separaat bemonsterd (0,0-0,3 m-mv) en geanalyseerd op OCB.

##### *PFAS (onderzoekslocatie I, II, III en IV)*

Aanvullend is voor alle onderzoekslocaties een onderzoek naar PFAS opgenomen waarbij de verdachte bovengrond van de onderzoekslocaties separaat op PFAS wordt onderzocht afgeleid van de NEN 5740 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO-NL; 4 x < 1 ha). Voor de ondergrond worden de onderzoekslocaties I, II en III samen onderzocht. De ondergrond van onderzoekslocatie IV wordt wel separaat onderzocht.

Het onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform het tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie, zoals verstrekt aan de Tweede Kamer (meest recente versie d.d. 29 november 2019). Dit handelingskader zal juridisch worden verankerd via een wijziging in de Regeling bodemkwaliteit; tot die tijd wordt het handelingskader gevolgd.

#### Verkennde onderzoeken naar asbest (onderzoekslocaties I, II, III en IV)

Uit het locatiebezoek, voorafgaand aan de werkzaamheden, blijkt dat op de diverse schuren geen sprake is van asbesthoudende dakbedekking met slechte afwatering.

Voor de verkennde onderzoeken naar asbest wordt voor alle onderzoekslocaties uitgegaan van de strategie voor een kleinschalige onverdachte locatie conform de NEN 5707 (maximaal < 1.000 m<sup>2</sup> of 3.000 m<sup>2</sup>).

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest op de onderzoekslocaties I, III en IV worden minimaal 6 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 2 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest op onderzoekslocatie II worden minimaal 12 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond. Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd.

Er zijn voor de onderzoekslocaties I, III en IV één analyse en voor onderzoekslocatie II twee analyses voor de meest verdachte grondlagen opgenomen op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm).

## **6.2. Veldwerkzaamheden**

Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (certificatienr: EC-SIK-20250 geldig tot 20-06-2022, afgegeven door Normec Certification). De werkzaamheden worden door een ervaren en geregistreerde medewerker uitgevoerd conform de geldende NEN/NPR-normen en de BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001: het plaatsen van boringen en peilbuizen (versie 6), protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters (versie 6) en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een schep en Edelmanboor. Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde / opgegraven grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van puin en/of asbest (fractie > 20 mm).

In tabel 6.1 zijn de uitvoeringsdata, gehanteerde protocollen en gecertificeerde medewerkers weergegeven.

**Tabel 6.1: Uitvoeringsdata en gehanteerde onderzoeksprotocollen**

| Data                 | Bedrijf                     | Gecertificeerde medewerker(s) | Protocol BRL SIKB          |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 4 t/m 6 januari 2021 | Verhoeven Milieutechniek BV | De heer M.A.H. van Baal       | 2001 (v. 6)<br>2018 (v. 6) |
| 15 januari 2021      | Verhoeven Milieutechniek BV | De heer D. Kallergis          | 2002 (v. 6)                |

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

#### *Grond*

Ten behoeve van algemene bodemkwaliteit zijn in totaal 35 boringen (B100 t/m B107, B201 t/m B214, B301 t/m B307 en B401 t/m 407) geplaatst, verspreid over de vier onderzoekslocaties.

In tabel 6.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden per onderzoekslocatie weergegeven.

**Tabel 6.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden per onderzoekslocatie**

| Locatie | Boringen / peilbuizen                       |                |                                |
|---------|---------------------------------------------|----------------|--------------------------------|
|         | Circa 1,0 m-mv                              | Circa 2,0 m-mv | Peilbuis (filterstelling m-mv) |
| I       | B101, B102, B105 t/m B107                   | B103           | PB104 (2,00-3,00)              |
| II      | B201, B203 t/m B208, B210, B211, B213, B214 | B202, B212     | PB209 (2,00-3,00)              |
| III     | B301, B302, B304, B305, B307                | B306           | PB303 (2,00-3,00)              |
| IV      | B401, B403, B404, B406, B407                | B402           | PB405 (2,00-3,00)              |

### Grondwater

Het grondwater uit de peilbuizen PB104, PB209, PB303 en PB405 is op 15 januari 2021, na een standtijd van minimaal een week en twee keer afpompen, bemonsterd.

De bemonsteringen hebben plaatsgevonden volgens de techniek van lage-troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater in het veld zijn bepaald.

### Verkennde onderzoeken naar asbest

Ten behoeve van de verkennde onderzoeken naar asbest dient op de locaties allereerst een locatie- en maaiveldinspectie te worden uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld op de locaties voor 75% bedekt is met vegetatie (> 20 mm) en verhardingen. Er heeft derhalve, in afwijking van de BRL 2018, geen efficiënte maaiveldinspectie (> 25% zichtbaar) plaats kunnen vinden. Mogelijk zijn hierdoor de resultaten beïnvloed. Op het maaiveld zijn desondanks, rekening houdend hiermee, geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie > 20 mm) waargenomen.

Ten behoeve van de onderzoeksopzet zijn in totaal 35 proefgaten (0,3 m x 0,3 m) tot circa 0,5 m-mv gegraven, 7 op onderzoekslocatie I, III en IV en 14 op deellocatie II (B100 t/m B107, B201 t/m B214, B301 t/m B307 en B401 t/m 407). Voor de inspectie van de ondergrond zijn per locatie diverse proefgaten doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond.

De proefgaten zijn gegraven met behulp van een schep. De ondergrond is doorgeboord middels een Edelmanboor (diameter 12 cm). Om een verontreiniging met asbest vast te stellen is per boring/proefgat de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm) en puinrestanten. Hierbij zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Daarnaast is er geen (puin)stabilisatielaag aanwezig op de onderzoekslocaties.

Ter verificatie zijn in totaal 5 mengmonsters samengesteld ten behoeve van het onderzoek naar asbest in de fijne fractie (< 20 mm). Eén mengmonster per onderzoekslocatie voor de onderzoekslocaties I, III en IV en twee mengmonsters voor onderzoekslocatie II. Een overzicht van de samengestelde mengmonsters en de zintuiglijke waarnemingen is in hoofdstuk 8, tabel 8.5 weergegeven.

De situatieschetsen met de geplaatste boringen, peilbuizen en gegraven proefgaten per onderzoekslocatie is opgenomen als bijlagen 2a-b. De veldwerkformulieren van de onderzoeken naar asbest zijn opgenomen in bijlage 7.

## 7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

### 7.1. Grond/grondwater

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en/of grondwater aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit [4]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [5] en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten.

De *streefwaarden* geven voor het grondwater het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor het grondwater aan.

De *achtergrondwaarden* geven voor de grond het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de grond aan.

De *interventiewaarden* geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de bodem. Om de verkregen analysesresultaten te kunnen toetsen aan de achtergrond- en interventiewaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Indien de lutum en/of organische stofgehalten niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analysesresultaten, ingeschat.

Aan de hand van bovenstaande waarden wordt een index berekend. De index wordt voor grond berekend met de formule:  $(GSSD - \text{achtergrondwaarde}) / (\text{interventiewaarde} - \text{achtergrondwaarde})$ . Voor grondwater wordt de achtergrondwaarde in de formule vervangen door de streefwaarde. Indien de index groter is dan 1 wordt de interventiewaarde overschreden.

Uit de toetsing van de GSSD aan de streef-, achtergrond-, en interventiewaarden kan het volgende worden afgeleid:

- Bij een overschrijding van de streef- en/of achtergrondwaarde is het vermoeden van bodemverontreiniging bevestigd.
- Bij een berekende index groter dan 0,5 bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Middels de uitvoering van de aanvullende analyses, mogelijk gevolgd door een nader bodemonderzoek, dient de omvang van de verontreiniging(en) te worden bepaald. Afhankelijk van de resultaten wordt het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging bevestigd dan wel verworpen. In het eerste geval dient overgegaan te worden tot de uitvoering van een saneringsonderzoek, gevolgd door een sanering.

Momenteel wordt gewerkt aan het toevoegen van toetsingswaarden voor PFAS aan de Regeling bodemkwaliteit tot die tijd moet het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerd d.d. 2 juli 2020), worden gehanteerd.

In het tijdelijk handelingskader hergebruik is vastgesteld dat voor de functieklassse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) voor PFOA een toepassingsnorm van 1,9 µg/kg d.s. wordt gehanteerd en voor alle overige PFAS stoffen een toepassingsnorm van 1,4 µg/kg d.s. Voor de functieklassen “wonen” en “industrie” geldt een toepassingsnorm van 7 µg/kg d.s. voor PFOA en 3 µg/kg d.s. voor de overige PFAS stoffen en GenX.

Aanvullend wordt opgemerkt dat deze gehalten door gebiedsspecifiek beleid zowel strenger als minder streng kunnen zijn.

Het is nu nog niet mogelijk om interventiewaarden voor PFAS te bepalen. Daarom heeft het RIVM (d.d. 5 maart 2020) voorlopige waarden afgeleid: de Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV). Met de INEV's kunnen gemeenten en provincies bepalen waar de bodem ernstig verontreinigd is en of meer onderzoek nodig is. Als de concentraties onder de INEV's blijven, zijn er doorgaans geen onaanvaardbare risico's voor mens of milieu.

## 7.2. Asbest

De interventiewaarde voor asbest in de grond is vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen asbestconcentratie (serpentijsconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De aangetroffen concentraties voor asbestverdachte grondmonsters en aan asbestverdachte plaatmaterialen worden teruggerekend naar het in het veld geïnspecteerde volume en vervolgens getoetst aan de interventiewaarde bodemsanering.

Indien tijdens de analyse van asbest in fijne fractie (< 20 mm) blijkt dat er in een monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en dat er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie < 500 µm, wordt in de NEN 5898 eveneens geadviseerd een onderzoek naar het aantal respirabele vezels uit te voeren middels SEM analyse.

Als tijdens het onderzoek naar asbest in de grond een gewogen asbestgehalte van meer dan 1.000 mg/kg d.s. (hechtgebonden) en/of meer dan 100 mg/kg d.s. (niet-hechtgebonden) wordt aangetoond, moet op basis van de risicobeoordeling in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 eveneens een onderzoek naar de respirabele vezels worden uitgevoerd.

Indien de gewogen asbestconcentratie groter is dan de halve interventiewaarde bestaat het vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het uitvoeren van een nader onderzoek naar asbest in de grond is dan verplicht. De hoogst berekende waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de berekende concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde. Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie dient te worden uitgevoerd conform de NEN 5707. Als respirabele vezels in de bovengrond (contactzone, of diepte graafwerkzaamheden) worden aangetoond en het gewogen gehalte van 10 mg/kg d.s. wordt overschreden is reeds sprake van “onaanvaardbare risico's buiten”.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst.

## 8. ANALYSES EN RESULTATEN

### 8.1. Zintuiglijke waarnemingen

Op alle onderzoekslocaties bestaat de bodem vanaf het maaiveld/onderzijde verharding tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m-mv hoofdzakelijk uit zandige of siltige klei, lokaal matig humeus tot 0,5 m-mv. Plaatselijk is op de onderzoekslocaties I, II en III matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen vanaf het maaiveld/onderzijde verharding tot maximaal 0,5 m-mv. Daarnaast is op onderzoekslocatie II vanaf circa 1,5 m-mv tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m-mv matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen.

Ter plaatse van onderzoekslocatie I zijn in boring (B103) zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen vanaf onderzijde verharding tot circa 0,5 m-mv.

Verder zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen overige waarnemingen in de grond gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Derhalve kan het onderzoek naar asbest definitief conform de onverdachte strategie worden uitgevoerd.

De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

### 8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam (grond, grondwater en asbest). De achtergrondwaarden voor grond zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond en asbest zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analyseresultaten.

Het analytisch onderzoek naar PFAS is uitgevoerd door het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. die gevalideerd is voor het uitvoeren van deze analyses conform de Duitse norm DIN 38414-14. Aangezien deze parameters voorsnog niet conform AS3000 en/of AP04 kunnen worden erkend is dit het hoogste haalbare en zijn de analyseresultaten representatief voor het uitgevoerde bodemonderzoek.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 5. Tevens zijn de PFAS resultaten indicatief getoetst aan de vastgestelde INEV's. De indicatieve toetsing van de grondresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit is opgenomen als bijlage 6.

In tabel 8.1 is een overzicht opgenomen van de opmerkingen die aan de analysecertificaten zijn toegevoegd.

**Tabel 8.1: Opmerkingen analysecertificaten**

| Certificaat-nummer | Meng-monster | Parameter | Opmerking                                                                                                                            | Toelichting                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Grond</i>       |              |           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |
| 13381441           | MM303        | PCB101    | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. | Aangezien de som parameter voor PCB de indexwaarde van 0,5 niet overschrijdt, wordt niet verwacht dat de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor wordt beïnvloed. |

Toelichting bij de tabel:

PCB

Polychloor bifenylen (PCB).

#### *Grond*

Op basis van de onderzoeksopzet en zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn (meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

De (meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.2 weergegeven.

**Tabel 8.2: Overzicht (meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten**

| Meng-monster         | Omschrijving                                           | Boringen<br>(traject deelmonster)                                                                                                                                             | Analyse-pakket | Resultaten |     | BBK |
|----------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----|-----|
|                      |                                                        |                                                                                                                                                                               |                | > AW < I   | > I |     |
| Onderzoekslocatie I  |                                                        |                                                                                                                                                                               |                |            |     |     |
| Algemene kwaliteit   |                                                        |                                                                                                                                                                               |                |            |     |     |
| MM101                | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B101 (0,05 - 0,55)<br>B102 (0,10 - 0,50)<br>PB104 (0,10 - 0,50)                                                                                                               | NEN            | -          | -   | AT  |
| M102                 | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: -                     | B103 (0,05 - 0,10)                                                                                                                                                            | NEN            | -          | -   | AT  |
| MM103                | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B105 (0,00 - 0,50)<br>B106 (0,00 - 0,50)<br>B107 (0,00 - 0,50)                                                                                                                | NEN            | -          | -   | AT  |
| M104                 | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend  | B103 (0,10 - 0,50)                                                                                                                                                            | NEN            | -          | -   | AT  |
| MM105                | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B101 (0,55 - 1,00)<br>B102 (0,50 - 1,00)<br>B103 (0,50 - 1,00)<br>B103 (1,50 - 2,00)<br>B105 (0,50 - 1,00)<br>B106 (0,50 - 1,00)<br>B107 (0,50 - 1,00)<br>PB104 (1,00 - 1,50) | NEN            | Hg         | -   | AT  |
| Teeltlaag            |                                                        |                                                                                                                                                                               |                |            |     |     |
| MMOCB101             | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -                      | B101 (0,05 - 0,35)<br>PB104 (0,10 - 0,40)                                                                                                                                     | OCB            | -          | -   | AT  |
| MMOCB102             | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: (zwak baksteenhoudend) | B102 (0,10 - 0,40)<br>B103 (0,10 - 0,40)                                                                                                                                      | OCB            | -          | -   | AT  |
| MMOCB103             | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -                      | B105 (0,00 - 0,30)<br>B106 (0,00 - 0,30)<br>B107 (0,00 - 0,30)                                                                                                                | OCB            | -          | -   | AT  |
| Onderzoekslocatie II |                                                        |                                                                                                                                                                               |                |            |     |     |
| Algemene Kwaliteit   |                                                        |                                                                                                                                                                               |                |            |     |     |
| MM201                | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B201 (0,10 - 0,50)<br>B202 (0,20 - 0,70)<br>B204 (0,05 - 0,55)<br>B206 (0,05 - 0,55)                                                                                          | NEN            | Ni, PCB    | -   | IND |
| MM202                | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B207 (0,00 - 0,20)<br>B207 (0,20 - 0,50)<br>B210 (0,30 - 0,50)<br>PB209 (0,30 - 0,50)                                                                                         | NEN            | Ni         | -   | AT  |
| MM203                | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: -                     | B208 (0,05 - 0,30)<br>B210 (0,05 - 0,30)<br>B211 (0,05 - 0,20)<br>PB209 (0,05 - 0,30)                                                                                         | NEN            | -          | -   | AT  |
| MM204                | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: -                     | B212 (0,10 - 0,20)<br>B213 (0,10 - 0,50)<br>B214 (0,10 - 0,50)                                                                                                                | NEN            | Hg         | -   | WO  |
| MM205                | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B201 (0,50 - 1,00)<br>B202 (1,20 - 1,50)<br>B204 (0,55 - 1,00)<br>B208 (0,50 - 1,00)<br>B211 (0,50 - 1,00)<br>B212 (1,00 - 1,50)<br>B213 (0,50 - 1,00)<br>PB209 (1,00 - 1,50) | NEN            | -          | -   | AT  |
| MM206                | Ondergrond, zand<br>Zintuiglijk: -                     | B202 (1,50 - 2,00)<br>PB209 (1,50 - 2,00)                                                                                                                                     | NEN            | Ni         | -   | AT  |

**Vervolg tabel 8.2: Overzicht (meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten**

| Meng-<br>monster      | Omschrijving                       | Boringen<br>(traject deelmonster)                                                                                                                                             | Analyse-<br>pakket | Resultaten  |     | BBK |
|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|-----|-----|
|                       |                                    |                                                                                                                                                                               |                    | > AW < I    | > I |     |
| Onderzoekslocatie III |                                    |                                                                                                                                                                               |                    |             |     |     |
| Algemene kwaliteit    |                                    |                                                                                                                                                                               |                    |             |     |     |
| MM301                 | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: - | B301 (0,10 - 0,30)<br>B302 (0,10 - 0,30)<br>B305 (0,10 - 0,30)<br>B306 (0,10 - 0,50)                                                                                          | NEN                | -           | -   | AT  |
| MM302                 | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B301 (0,30 - 0,80)<br>B302 (0,30 - 0,80)<br>B305 (0,30 - 0,80)                                                                                                                | NEN                | Ni, Zn, PCB | -   | IND |
| MM303                 | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B304 (0,10 - 0,60)<br>PB303 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                     | NEN                | Pb, Zn, PCB | -   | WO  |
| MM304                 | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B301 (0,80 - 1,00)<br>B302 (0,80 - 1,00)<br>B304 (0,60 - 1,00)<br>B305 (0,80 - 1,00)<br>B306 (0,50 - 1,00)<br>B306 (1,50 - 2,00)<br>B307 (0,60 - 1,00)<br>PB303 (1,00 - 1,50) | NEN                | Co, Ni, Zn  | -   | IND |
| Teeltlaag             |                                    |                                                                                                                                                                               |                    |             |     |     |
| MMOCB301              | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -  | B301 (0,30 - 0,60)<br>B302 (0,30 - 0,60)                                                                                                                                      | OCB                | DDE         | -   | IND |
| MMOCB302              | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -  | B304 (0,10 - 0,40)<br>B307 (0,10 - 0,40)<br>PB303 (0,00 - 0,30)                                                                                                               | OCB                | -           | -   | AT  |
| MMOCB303              | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -  | B305 (0,30 - 0,60)<br>B306 (0,50 - 0,80)                                                                                                                                      | OCB                | -           | -   | AT  |
| Onderzoekslocatie IV  |                                    |                                                                                                                                                                               |                    |             |     |     |
| Algemene kwaliteit    |                                    |                                                                                                                                                                               |                    |             |     |     |
| MM401                 | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B401 (0,00 - 0,50)<br>B402 (0,00 - 0,50)<br>B407 (0,00 - 0,50)                                                                                                                | NEN                | Ni          | -   | AT  |
| MM402                 | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B403 (0,05 - 0,50)<br>B404 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                      | NEN                | -           | -   | AT  |
| MM403                 | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B406 (0,00 - 0,50)<br>PB405 (0,10 - 0,50)                                                                                                                                     | NEN                | PAK         | -   | AT  |
| MM404                 | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B401 (0,50 - 1,00)<br>B402 (0,50 - 1,00)<br>B403 (0,50 - 1,00)<br>B404 (0,50 - 1,00)<br>B406 (0,50 - 1,00)<br>B407 (0,50 - 1,00)<br>PB405 (0,50 - 1,00)                       | NEN                | Ni          | -   | AT  |
| MM405                 | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B402 (1,00 - 1,50)<br>B402 (1,50 - 2,00)<br>PB405 (1,00 - 1,50)<br>PB405 (1,50 - 2,00)                                                                                        | NEN                | Co, Ni      | -   | AT  |
| Teeltlaag             |                                    |                                                                                                                                                                               |                    |             |     |     |
| MMOCB401              | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -  | B401 (0,00 - 0,30)<br>B402 (0,00 - 0,30)<br>B407 (0,00 - 0,30)                                                                                                                | OCB                | -           | -   | AT  |
| MMOCB402              | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -  | B403 (0,05 - 0,35)<br>B404 (0,00 - 0,30)                                                                                                                                      | OCB                | -           | -   | AT  |
| MMOCB403              | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -  | B406 (0,00 - 0,30)<br>PB405 (0,10 - 0,40)                                                                                                                                     | OCB                | -           | -   | AT  |

NEN De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloor bifenylen (PCB) en minerale olie (GC), inclusief lutum en organische stof (humus);

OCB Organochloorbestrijdingsmiddelen, inclusief organische stof (humus);

AW Achtergrondwaarde;

I Interventiewaarde;

BBK Besluit Bodemkwaliteit;

AT Altijd toepasbaar;

IND Industrie;

NT Niet toepasbaar;

- Niets waargenomen/aangetoond.

Aanvullend zijn op basis van de onderzoeksopzet mengmonsters samengesteld ten behoeve van analyse op PFAS. De mengmonsters met bijbehorende analyse en resultaten zijn in tabel 8.3 weergegeven.

**Tabel 8.3: Overzicht mengmonsters met bijbehorende analyses en resultaten (PFAS)**

| Meng-monster                                | Omschrijving                       | Boring<br>(traject in m -mv)                                                          | Analyse-pakket | Resultaten                |                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|
|                                             |                                    |                                                                                       |                | landbouw/natuur<br>(> AW) | Wonen/industrie<br>(> I) |
| Onderzoekslocatie I, II en III (ondergrond) |                                    |                                                                                       |                |                           |                          |
| MMPFAS01                                    | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: - | B103 (0,05 - 0,10)<br>B208 (0,05 - 0,30)<br>B214 (0,10 - 0,50)<br>B305 (0,10 - 0,30)  | PFAS           | -                         | -                        |
| MMPFAS02                                    | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B102 (0,10 - 0,50)<br>B106 (0,00 - 0,50)<br>B304 (0,10 - 0,60)<br>B307 (0,10 - 0,60)  | PFAS           | PFOA, PFNA,<br>PFOS       | -                        |
| MMPFAS03                                    | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B201 (0,10 - 0,50)<br>B204 (0,05 - 0,55)<br>B207 (0,00 - 0,20)<br>B212 (0,20 - 0,70)  | PFAS           | -                         | -                        |
| MMPFAS04                                    | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B105 (0,50 - 1,00)<br>B205 (0,70 - 1,00)<br>B210 (0,50 - 1,00)<br>PB303 (0,50 - 1,00) | PFAS           | -                         | -                        |
| Onderzoekslocatie IV                        |                                    |                                                                                       |                |                           |                          |
| MMPFAS401                                   | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B401 (0,00 - 0,50)<br>B403 (0,05 - 0,50)<br>B404 (0,00 - 0,50)<br>PB405 (0,10 - 0,50) | PFAS           | PFOA                      | -                        |
| MMPFAS402                                   | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: - | B402 (0,50 - 1,00)<br>B404 (0,50 - 1,00)<br>B406 (0,50 - 1,00)<br>B407 (0,50 - 1,00)  | PFAS           | -                         | -                        |

*Toelichting bij de tabel:*

|      |                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PFAS | Perfluorverbindingen (30 verbindingen met o.a. Perfluorooctaansulfonzuur en Perfluorooctaanzuur); |
| PFOA | Perfluorooctaanzuur;                                                                              |
| PFNA | Perfluoromonaanzuur;                                                                              |
| PFOS | Perfluorooctaansulfonzuur;                                                                        |
| -    | Niets waargenomen.                                                                                |

### Grondwater

De grondwatermonsters met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 8.4 weergegeven.

**Tabel 8.4: Peilbuizen met bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten grondwater**

| Peilbuis              | Filterdiepte<br>(m-mv) | GWS<br>(m-mv) | pH  | EC<br>(µS/cm) | Troebelheid<br>(NTU) | Analysepakket | Resultaten          |     |
|-----------------------|------------------------|---------------|-----|---------------|----------------------|---------------|---------------------|-----|
|                       |                        |               |     |               |                      |               | > S < I             | > I |
| Onderzoekslocatie I   |                        |               |     |               |                      |               |                     |     |
| PB104                 | 2,00 - 3,00            | 1,46          | 6,9 | 638           | 9,40                 | NEN           | Ba, xylenen         | -   |
| Onderzoekslocatie II  |                        |               |     |               |                      |               |                     |     |
| PB209                 | 2,00 - 3,00            | 1,43          | 6,8 | 453           | 4,87                 | NEN           | Ba, xylenen,<br>per | -   |
| Onderzoekslocatie III |                        |               |     |               |                      |               |                     |     |
| PB303                 | 2,00 - 3,00            | 1,42          | 6,7 | 484           | 6,24                 | NEN           | Ba                  | -   |
| Onderzoekslocatie IV  |                        |               |     |               |                      |               |                     |     |
| PB405                 | 2,00 - 3,00            | 1,39          | 7,0 | 585           | 8,41                 | NEN           | -                   | -   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN | Zware metalen (Barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni], zink [Zn]), Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie (MO); |
| Per | Tetrachlooretheen                                                                                                                                                                                                                                                          |
| S   | Streefwaarde;                                                                                                                                                                                                                                                              |
| I   | Interventiewaarde;                                                                                                                                                                                                                                                         |
| -   | Niets aangetoond.                                                                                                                                                                                                                                                          |

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EC) en de troebelheid zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

### Asbest

Op zowel het maaiveld als in de opgeboorde en opgegraven grond zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen zijn in totaal vijf grondmonsters (< 20 mm) samengesteld. Alle grondmonsters aangeboden aan het lab voor analyse op asbest. De samenstelling van de onderzochte grondmonsters per onderzoekslocatie en de bijbehorende analyses zijn in tabel 8.5. weergegeven.

**Tabel 8.5: Samenstelling grondmonsters asbest per onderzoekslocatie**

| Monster-code                 | Proefgaten                | Zintuiglijke waarnemingen | Traject (m -mv) | Soort | Analysepakket                         |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|-------|---------------------------------------|
| <i>Onderzoekslocatie I</i>   |                           |                           |                 |       |                                       |
| MMASB101                     | B103                      | Zwak baksteenhoudend      | 0,10 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (>10 kg) <sup>1</sup> |
| <i>Onderzoekslocatie II</i>  |                           |                           |                 |       |                                       |
| MMASB201                     | B201 t/m B203, B205, B207 | -                         | 0,00 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (>10 kg) <sup>1</sup> |
| MMASB202                     | B208 t/m B211, B213       | -                         | 0,05 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (>10 kg) <sup>1</sup> |
| <i>Onderzoekslocatie III</i> |                           |                           |                 |       |                                       |
| MMASB301                     | B301, B302 t/m B305, B307 | -                         | 0,00 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (>10 kg) <sup>1</sup> |
| <i>Onderzoekslocatie IV</i>  |                           |                           |                 |       |                                       |
| MMASB401                     | B401 t/m B403, B406, B407 | -                         | 0,00 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (>10 kg) <sup>1</sup> |

Toelichting bij de tabel:

- Niets waargenomen;

<sup>1</sup> Asbestanalyse conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin < 20 mm.

De resultaten van de geanalyseerde asbestverdachte grondmonsters en de gewogen hoeveelheid asbest (< 20mm, conform analysecertificaten) is weergegeven in tabel 8.6.

**Tabel 8.6: Overzicht onderzochte grondmonsters en gewogen hoeveelheid asbest < 20 mm conform analysecertificaat**

| Monstercode                  | Soort materiaal | Hechtgebonden | Type | Gemeten <20 mm (mg/kg d.s.) | Totaal gewogen <20 mm (mg/kg d.s.) |
|------------------------------|-----------------|---------------|------|-----------------------------|------------------------------------|
| <i>Onderzoekslocatie I</i>   |                 |               |      |                             |                                    |
| MMASB101                     | -               | -             | -    | < 2                         | < 2                                |
| <i>Onderzoekslocatie II</i>  |                 |               |      |                             |                                    |
| MMASB201                     | -               | -             | -    | < 2                         | < 2                                |
| MMASB202                     | -               | -             | -    | < 2                         | < 2                                |
| <i>Onderzoekslocatie III</i> |                 |               |      |                             |                                    |
| MMASB301                     | -               | -             | -    | < 2                         | < 2                                |
| <i>Onderzoekslocatie IV</i>  |                 |               |      |                             |                                    |
| MMASB401                     | -               | -             | -    | < 2                         | < 2                                |

Toelichting bij de tabel:

- Niets aangetoond.

## 8.3. Interpretatie analyseresultaten

### Onderzoekslocatie I

#### Grond

In de (meng)monsters MM101, MM103 en M104 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) en in monster M102 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK zijn de (meng)monsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM105 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) is een licht verhoogd gehalte voor kwik aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

### *Teeltlaag*

In de mengmonsters MMOCB101 t/m MMOCB103 van de zintuiglijk schone/zwak baksteenhoudende teeltlaag (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

### *Grondwater*

In het grondwater uit peilbuis PB104 zijn licht verhoogde gehalten voor barium en xylenen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

### *Asbest*

Op zowel het maaiveld als in de opgeboorde en opgegraven grond zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.

In grondmonster MMASB101 van de zwak baksteenhoudende bovengrond is analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest aangetoond (< 2,0 mg/kg d.s.).

## Onderzoekslocatie II

### *Grond*

In mengmonster MM201 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor nikkel en PCB aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

In mengmonster MM202 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) en in mengmonster MM206 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM203 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) en in mengmonster MM205 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM204 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) is een licht verhoogd gehalten voor kwik aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse wonen.

### *Grondwater*

In het grondwater uit peilbuis PB209 zijn licht verhoogde gehalten voor barium, xylenen en tetrachlooretheen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

### *Asbest*

Op zowel het maaiveld als in de opgeboorde en opgegraven grond zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.

In de grondmonsters MMASB201 en MMASB202 van de zintuiglijk schone bovengrond is analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest aangetoond (< 2,0 mg/kg d.s.).

### Onderzoekslocatie III

#### *Grond*

In mengmonster MM301 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM302 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor nikkel, zink en PCB aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

In mengmonster MM303 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor lood, zink en PCB aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse wonen.

In mengmonster MM304 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor kobalt, nikkel en zink aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

#### *Teeltlaag*

In mengmonster MMOCB301 van de zintuiglijk schone teeltlaag (klei) is een licht verhoogd gehalte voor DDE aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Voor de overige onderzochte OCB parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

In de mengmonsters MMOCB302 en MMOCB303 van de zintuiglijk schone teeltlaag (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

#### *Grondwater*

In het grondwater uit peilbuis PB303 is een licht verhoogd gehalte voor barium aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

#### *Asbest*

Op zowel het maaiveld als in de opgeboorde en opgegraven grond zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.

In grondmonster MMASB301 van de zintuiglijk schone bovengrond is analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest aangetoond (< 2,0 mg/kg d.s.).

### Onderzoekslocatie I, II en III

#### *PFAS*

In mengmonster MMPFAS01 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) en in de mengmonsters MMPFAS03 en MMPFAS04 van de zintuiglijk schone boven- en ondergrond (klei) van de onderzoekslocaties I, II en III zijn voor PFAS geen gehalten boven de toepassingsnorm voor de functieklassse “landbouw/natuur” aangetoond. De betreffende boven- en ondergrond voldoet derhalve aan de functieklassse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde), uit het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond, buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

In mengmonster MMPFAS02 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) van de onderzoekslocaties I en III zijn voor PFOA, PFNA en PFOS gehalten boven de toepassingsnorm voor de functieklassse “landbouw/natuur” aangetoond. De betreffende bovengrond voldoet derhalve aan de functieklassse “wonen/industrie” (achtergrondwaarde), uit het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond, buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

### Onderzoekslocatie IV

#### *Grond*

In mengmonster MM401 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) en in mengmonster MM404 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM402 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM403 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) is een licht verhoogd gehalte voor PAK aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM405 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor kobalt en nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

#### *Teeltlaag*

In de mengmonsters MMOCB401 t/m MMOCB403 van de zintuiglijk schone teeltlaag (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Uit indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

#### *Grondwater*

In het grondwater uit de peilbuis PB405 zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de streefwaarden.

#### *Asbest*

Op zowel het maaiveld als in de opgeboorde en opgegraven grond zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.

In grondmonster MMASB401 van de zintuiglijk schone bovengrond is analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest aangetoond (< 2,0 mg/kg d.s.).

#### *PFAS*

In mengmonster MMPFAS401 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) is voor PFOA een gehalte boven de toepassingsnorm voor de functieklassse “landbouw/natuur” aangetoond. De bovengrond voldoet derhalve aan de functieklassse “wonen/industrie” (achtergrondwaarde), uit het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond, buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

In mengmonster MMPFAS402 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) zijn voor PFAS geen gehalten boven de toepassingsnorm voor de functieklassse “landbouw/natuur” aangetoond. De ondergrond voldoet derhalve aan de functieklassse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde), uit het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond, buiten grondwaterbeschermingsgebieden en op de landbodem.

## 9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 9.1 Conclusies verkennend bodemonderzoek

Voor de onderzoekslocaties werd voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

#### Onderzoekslocatie I

##### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien maximaal licht verhoogde gehalten in de ondergrond en in het grondwater zijn aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Zowel de boven- als ondergrond zijn altijd toepasbaar op basis van indicatieve toetsing aan de BBK.

##### *Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend is aandacht besteed aan het voorkomen van OCB in de teeltlaag. In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond.

#### Onderzoekslocatie II

##### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien in de boven-, ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. De bovengrond voldoet maximaal aan de klasse industrie op basis van indicatieve toetsing aan de BBK en de ondergrond is altijd toepasbaar.

#### Onderzoekslocatie III

##### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien in de boven-, ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. Zowel de boven- als ondergrond voldoen maximaal aan de klasse industrie op basis van indicatieve toetsing aan de BBK.

##### *Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend is aandacht besteed aan het voorkomen van OCB in de teeltlaag. In de teeltlaag is maximaal een licht verhoogd gehalte voor OCB aangetoond.

#### Onderzoekslocatie I, II en III (PFAS)

Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte boven- (zand/klei) en ondergrond (klei) uit de grondmonsters MMPFAS01, MMPFAS03 en MMPFAS04 aan de functieklassse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor deze grond met betrekking tot PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Op basis van de aangetroffen gehalten voor PFOA, PFNA en PFOS in mengmonster MMPFAS02 van de bovengrond (klei) van de onderzoekslocaties I en III voldoet deze grond aan de functieklassen “wonen” en “industrie” uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende kan de betreffende bovengrond, voor wat betreft PFAS, elders worden toegepast in deze functieklassen, bij toepassing boven grondwaterniveau, op de landbodem en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

## Onderzoekslocatie IV

### *Algemene bodemkwaliteit*

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen, aangezien maximaal licht verhoogde gehalten in de boven- en ondergrond zijn aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. Zowel de boven- als ondergrond zijn altijd toepasbaar op basis van indicatieve toetsing aan de BBK.

### *Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend is aandacht besteed aan het voorkomen van OCB in de teeltlaag. In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond.

### *PFAS*

Op basis van het aangetroffen gehalte voor de PFOA in mengmonster MMPFAS401 van de bovengrond (klei) voldoet deze grond aan de functieklassen “wonen” en “industrie” uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende kan de betreffende bovengrond, voor wat betreft PFAS, elders worden toegepast in deze functieklassen, bij toepassing boven grondwaterniveau, op de landbodem en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Op basis van de resultaten van het PFAS-onderzoek voldoet de onderzochte ondergrond (klei) uit grondmonster MMPFAS402 aan de functieklassse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor deze grond met betrekking tot PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens grondwaterbeschermingsgebieden. Gebiedsspecifiek kunnen zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Al de aangetoonde verhoogde gehalten op de onderzoekslocaties betreffen overschrijdingen van de achtergrond- of streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

## **9.2. Conclusies verkennend onderzoek naar asbest**

Voor alle onderzoekslocatie is uitgegaan van een onverdachte locatie met betrekking tot een asbestverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de hypothese voor alle onderzoekslocaties worden aangenomen, aangezien zowel zintuiglijk (fractie > 20 mm) als analytisch (fractie < 20 mm) geen asbest is aangetoond.

Over de contactzone kan echter nog geen definitieve uitspraak worden gedaan, aangezien in afwijking op de SIKB BRL 2000, protocol 2018, geen efficiënte maaiveldinspectie is uitgevoerd in verband met de aanwezige obstakels op het maaiveld.

## **9.3 Algehele conclusie en aanbevelingen**

Middels de voorliggend onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ten behoeve van de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling ter plaatse van de vier onderzoekslocaties, gelegen aan de Koningin Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg, in voldoende mate vastgelegd.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan ons inziens geen bezwaren tegen de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling, rekening houdend met de volgende aanbevelingen.

Bij een indicatieve toetsing van de geanalyseerde (meng)monster(s) aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat voor diverse (meng)monsters op de onderzoekslocaties II en III de maximale achtergrondwaarde wordt overschreden, maar wel voldoet aan grond met de klasse wonen en/of industrie. Indien voorliggende rapportage wordt gebruikt voor bijvoorbeeld een bestemmingsplanwijziging of een omgevingsvergunning voor bouwen, kan het bevoegd gezag bepalen dat de aangetroffen kwaliteit van de bodem behorende bij deze mengmonsters niet voldoet aan het beoogd gebruik. Verwacht wordt dat dit een grotere rol gaat spelen met het in werking treden van de Omgevingswet en betreft dat een lokale gebiedsspecifieke aangelegenheid.

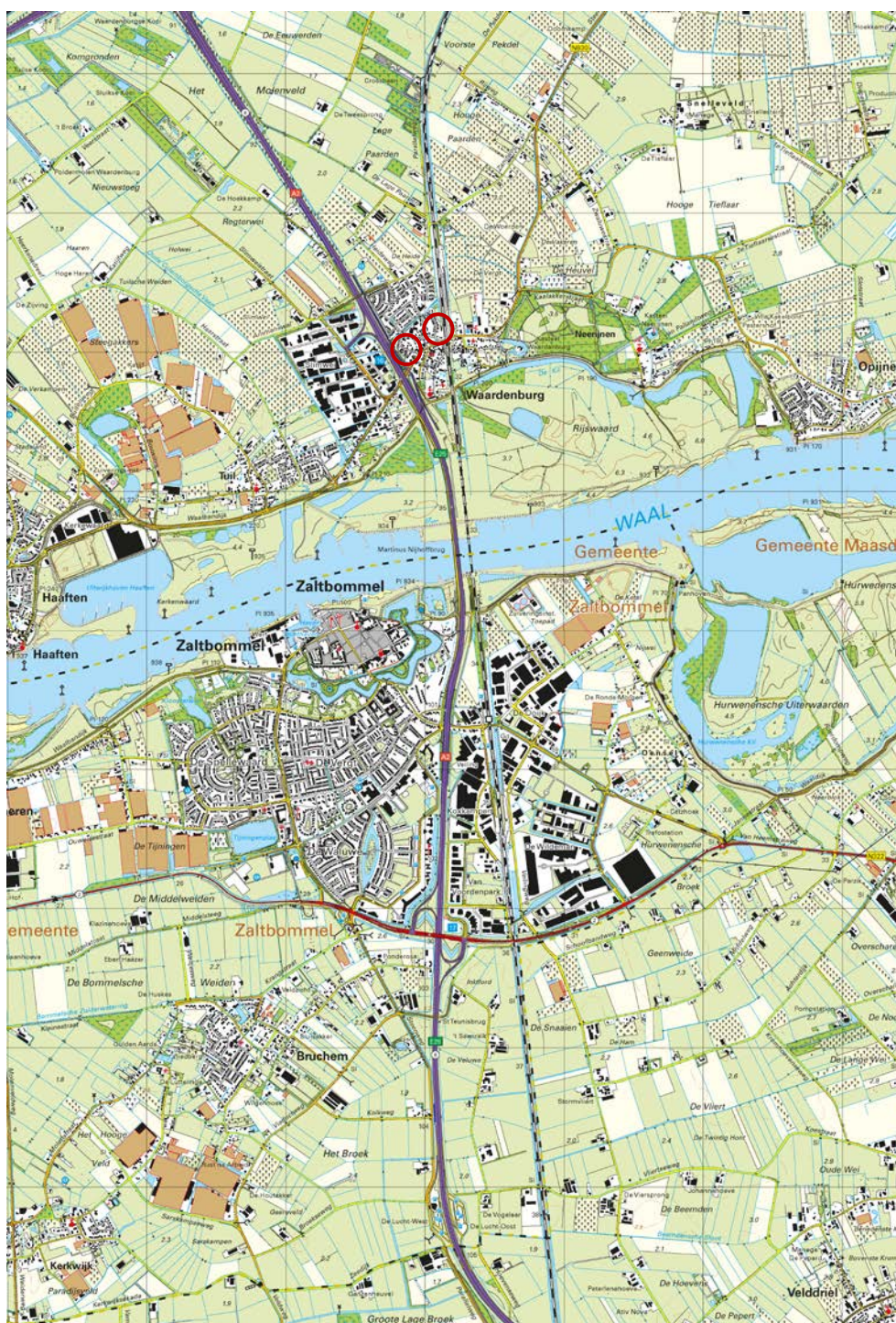
Daarnaast blijven bij ontgraven van de grond de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Een extra aandachtspunt bij deze locatie is dat grondstromen die op basis van voorliggende rapportage verschillende indicatieve kwaliteiten hebben niet met elkaar mogen worden vermengd. Bij de eventuele afvoer van de grond dient rekening gehouden te worden met de resultaten van de NEN-, OCB en de PFAS-parameters uit voorliggend onderzoek. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat bij ontgraven, afvoeren en toepassen elders de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van toepassing zijn en mogelijk aanvullende keuringen worden verlangd. Daarnaast kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden.

Geadviseerd wordt om, na verwijdering van de momenteel aanwezige belemmering, nog aanvullend een maaiveldinspectie uit te voeren om een definitieve uitspraak te kunnen doen over de contactzone.

## 10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2017. NEN 5725, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740/A1:2016, norm Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015, NEN 5707:2015/C2:2017, norm Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.
4. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
5. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

## **Bijlage 1**



**Tekening:** B20.7986

**Schaal:** 1 : 50.000

**Bron:** CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2020)

**Onderdeel:**  
Situering in de regio

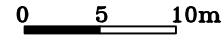


**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

## Bijlage 2



LEGENDA:



- Boring met peilbuis
- Boring
- Proefgat
- Bebouwing
- Onderzoeksgrens locatie I
- Onderzoeksgrens locatie II
- Onderzoeksgrens locatie III
- Voormalige boomgaard
- Tuin met elementverhardingen
- Gras

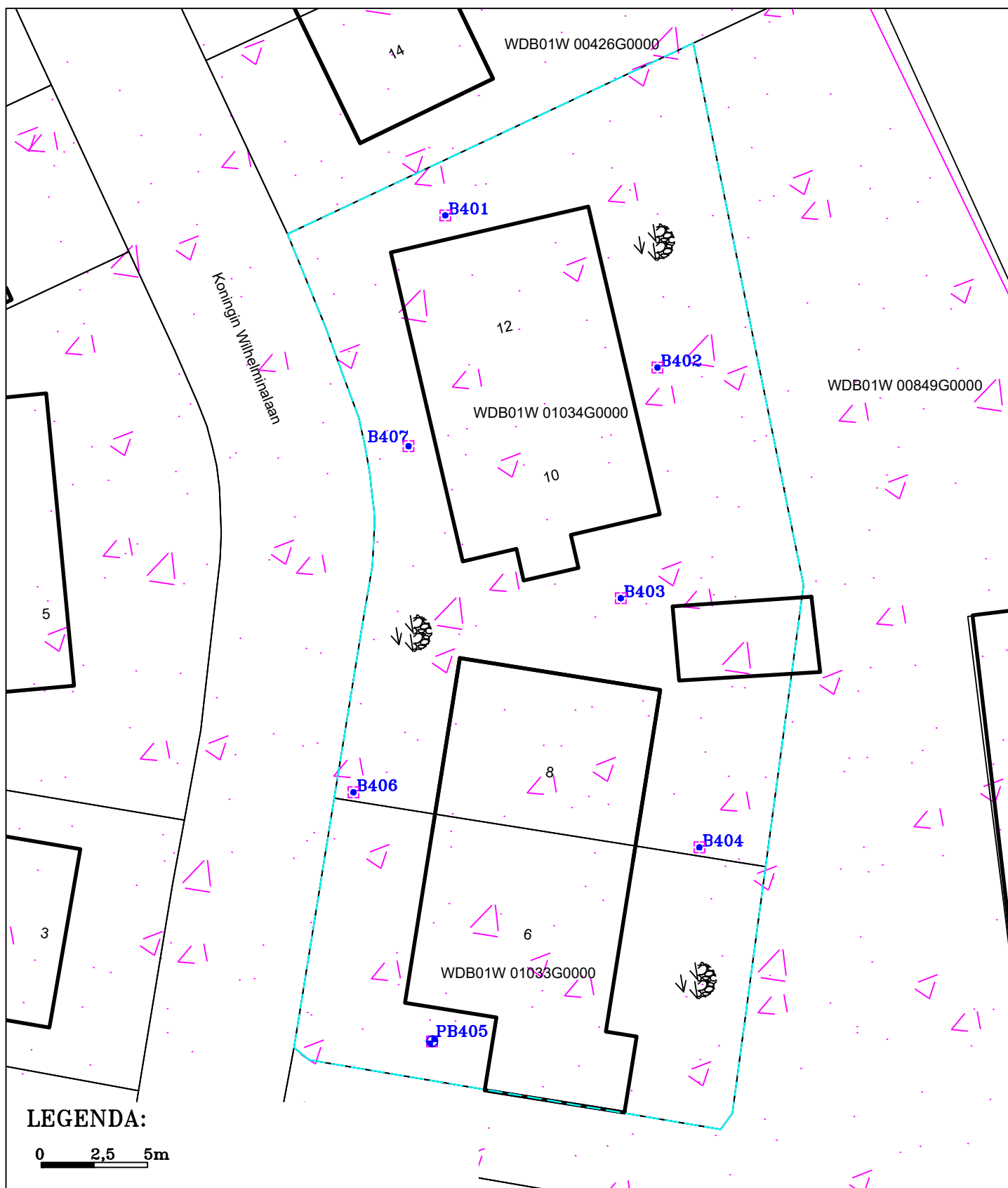
Situatieschets met boringen, peilbuizen en proefgaten behorend bij de diverse (bodem)onderzoek voor de locaties gelegen aan de Kon. Julianaplantsoen en de Kon. Wilhelminalaan te Waardenburg

opdrachtgever: Woningbouwvereniging D.G.W.N.

|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 29-01-'21 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew.    | d.d.           | schaal 1 : 500         | formaat A3 |
| gez. HD | d.d. 29-01-'21 | projectnr.B20.7986     | bijlage 2a |

N

**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**  
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



# LEGENDA:

0 2,5 5m

• Boring met peilbuis

• Boring

□ Proefgat

— Bebouwing

--- Onderzoeksgrens locatie IV

□ Voormalige boomgaard

↓ Tuin met elementverhardingen

Situatieschets met boringen, peilbuis en proefgaten behorend bij de diverse (bodem)onderzoeken voor de diverse locaties gelegen aan de Kon. Julianaplantsoen en de Kon. Wilhelminalaan te Waardenburg

opdrachtgever: Woningbouwvereniging D.G.W.N.

|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 29-01-'21 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew.    | d.d.           | schaal 1 : 250         | formaat A4 |
| gez. HD | d.d. 29-01-'21 | projectnr.B20.7986     | bijlage 2b |

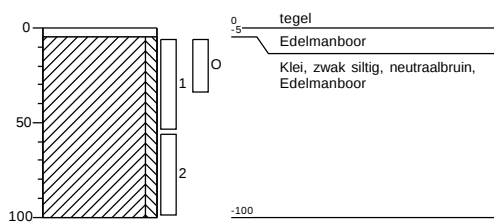


**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**  
• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

### **Bijlage 3**

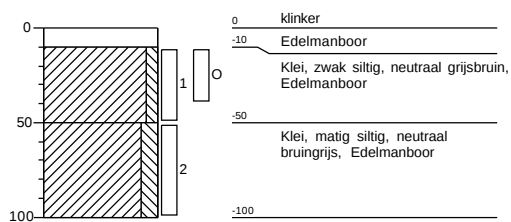
### Boring: B101

Datum: 4-1-2021



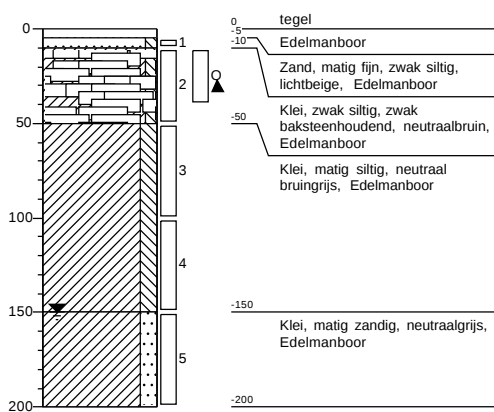
### Boring: B102

Datum: 4-1-2021



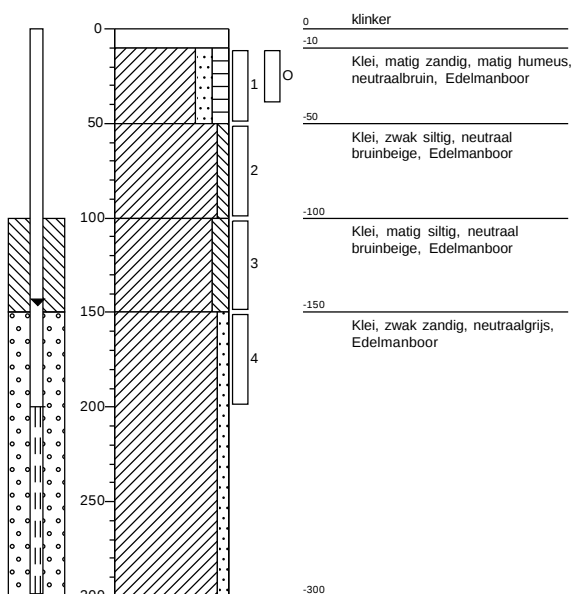
### Boring: B103

Datum: 4-1-2021  
GWS: 150



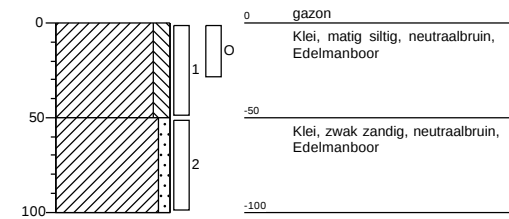
### Boring: PB104

Datum: 5-1-2021



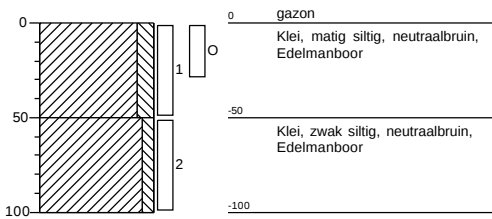
**Boring: B105**

Datum: 4-1-2021



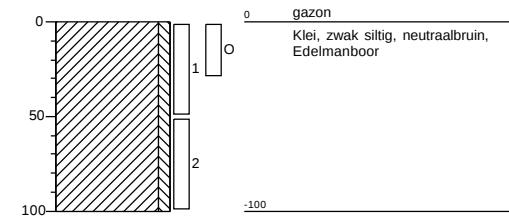
**Boring: B106**

Datum: 4-1-2021



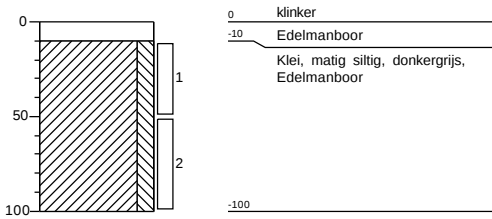
**Boring: B107**

Datum: 4-1-2021



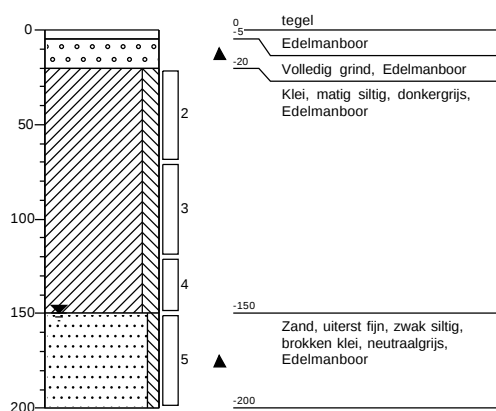
**Boring: B201**

Datum: 4-1-2021

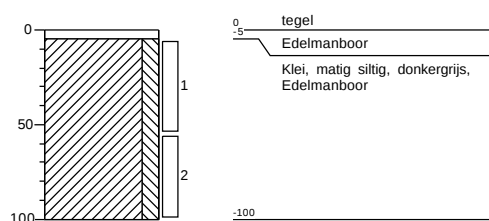


**Boring: B202**

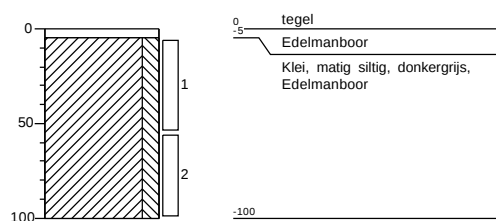
Datum: 4-1-2021  
GWS: 150

**Boring: B203**

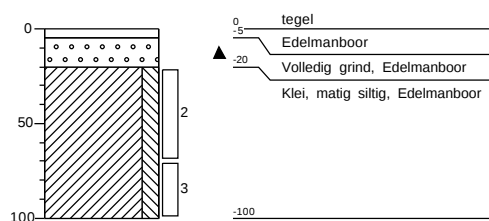
Datum: 4-1-2021

**Boring: B204**

Datum: 4-1-2021

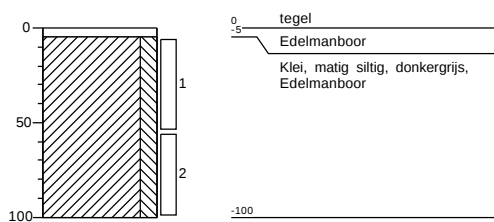
**Boring: B205**

Datum: 4-1-2021

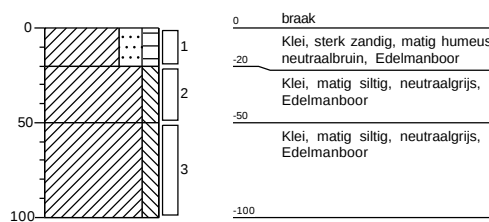


**Boring: B206**

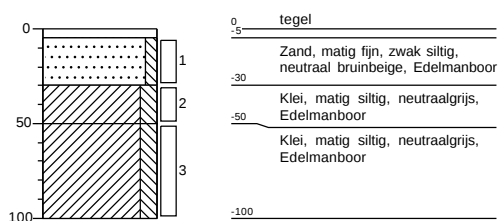
Datum: 4-1-2021

**Boring: B207**

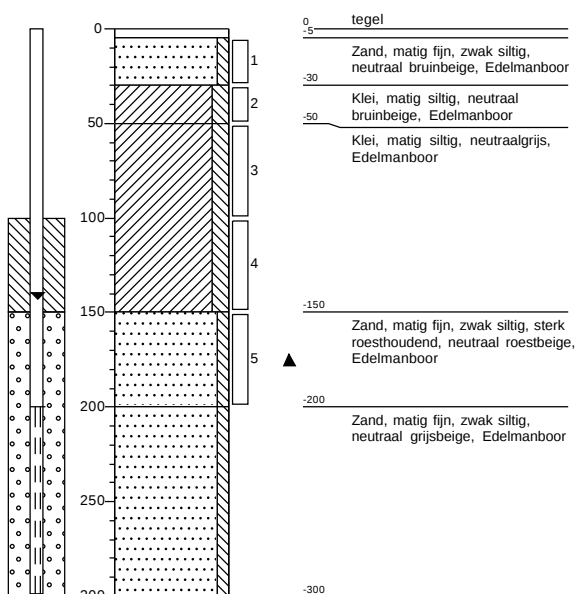
Datum: 4-1-2021

**Boring: B208**

Datum: 4-1-2021

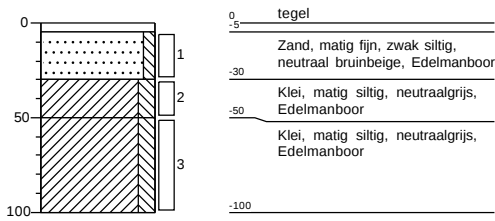
**Boring: PB209**

Datum: 5-1-2021

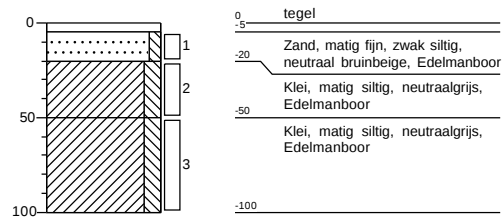


**Boring: B210**

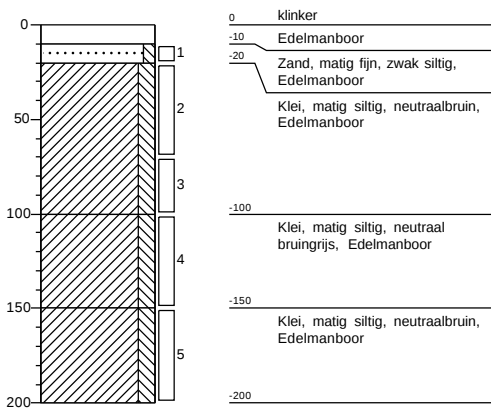
Datum: 4-1-2021

**Boring: B211**

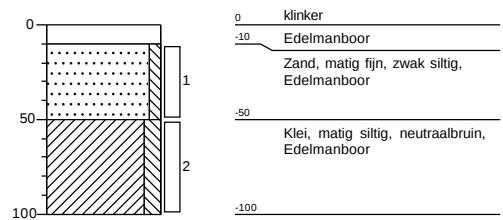
Datum: 4-1-2021

**Boring: B212**

Datum: 4-1-2021

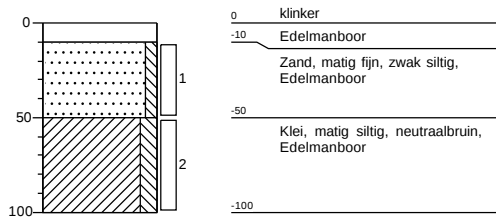
**Boring: B213**

Datum: 4-1-2021



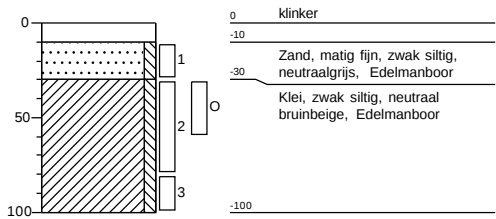
**Boring: B214**

Datum: 4-1-2021



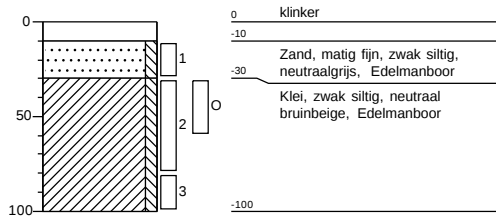
**Boring: B301**

Datum: 5-1-2021



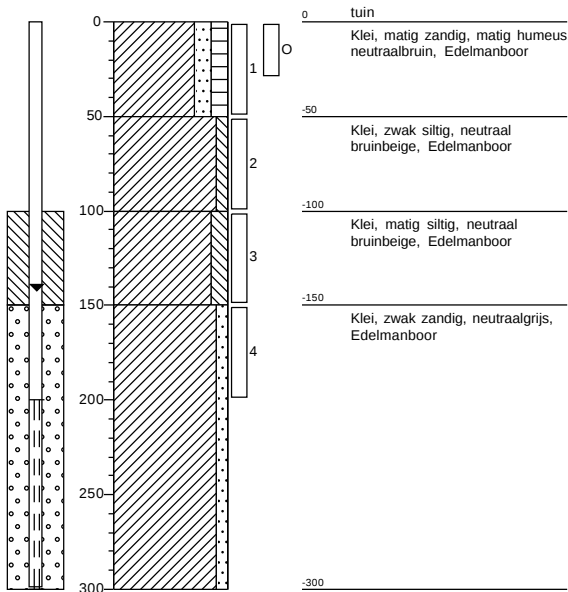
**Boring: B302**

Datum: 5-1-2021



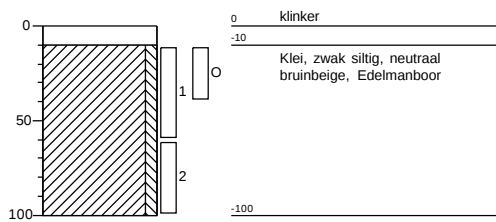
**Boring: PB303**

Datum: 5-1-2021



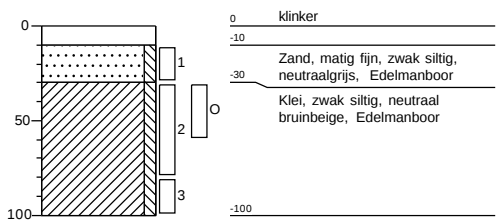
**Boring: B304**

Datum: 5-1-2021



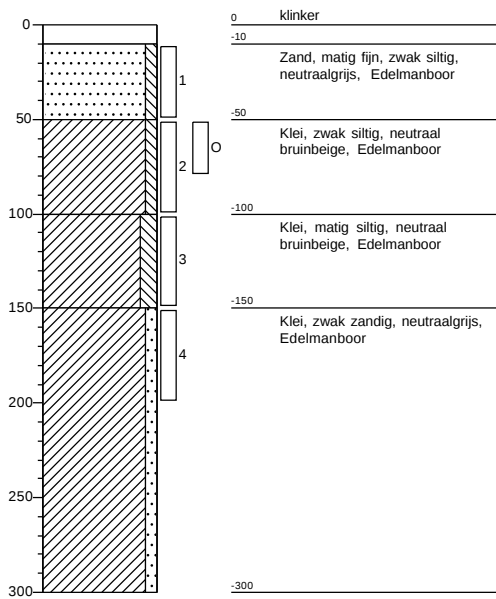
**Boring: B305**

Datum: 5-1-2021



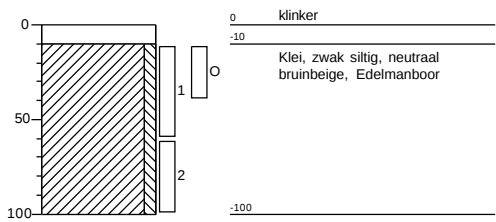
**Boring: B306**

Datum: 5-1-2021



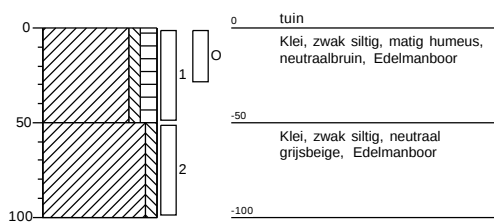
**Boring: B307**

Datum: 5-1-2021

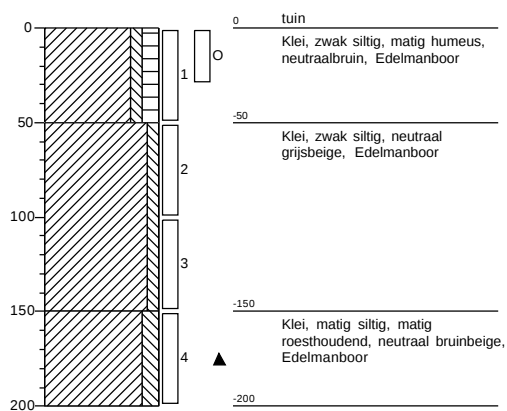


**Boring: B401**

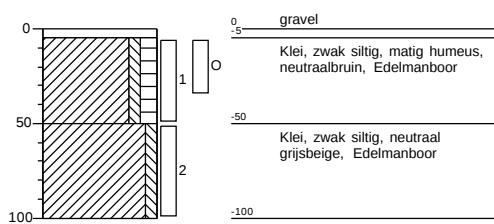
Datum: 5-1-2021

**Boring: B402**

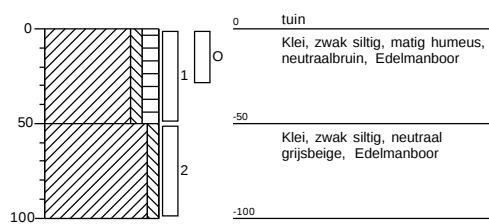
Datum: 5-1-2021

**Boring: B403**

Datum: 5-1-2021

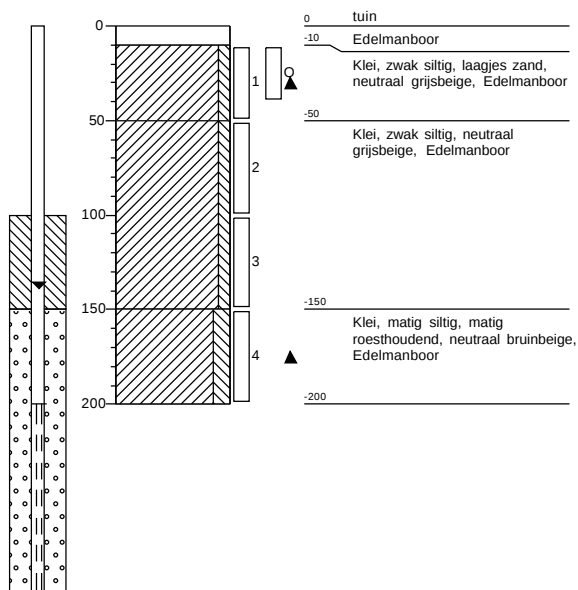
**Boring: B404**

Datum: 5-1-2021



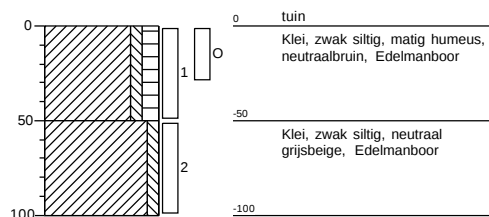
## Boring: PB405

Datum: 5-1-2021



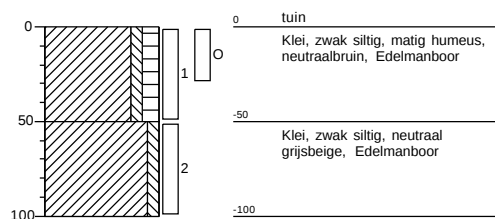
## Boring: B406

Datum: 5-1-2021



## Boring: B407

Datum: 5-1-2021



## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

### zand

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

### veen

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

### klei

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

### leem

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

### overige toevoegingen

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

### geur

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

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

### monsters

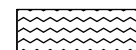
- geroerd monster
- ongeroerd monster

### overig

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

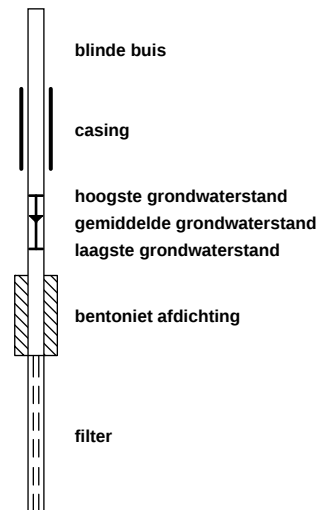


slib



water

### peilbuis



## Bijlage 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13381411, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |                    |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MM101 MM101         |                     |                    |                     |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | M102 M102           |                     |                    |                     |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | MM103 MM103         |                     |                    |                     |                     |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | M104 M104           |                     |                    |                     |                     |                     |
| 005                                               | Grond (AS3000) | MM105 MM105         |                     |                    |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 001                 | 002                | 003                 | 004                 | 005                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                   | Ja                  | Ja                 | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 76.8                | 89.9               | 81.3                | 75.3                | 78.8                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen                | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 2.7                 | <0.5               | 3.2                 | 2.9                 | 2.2                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                     |                    |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 24                  | <1                 | 19                  | 22                  | 26                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                     |                    |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 160                 | <20                | 180                 | 130                 | 140                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | 0.32                | <0.2               | 0.45                | 0.33                | 0.23                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 9.3                 | 2.2                | 8.4                 | 11                  | 9.7                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 18                  | <5                 | 22                  | 21                  | 16                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | 0.11                | <0.05              | 0.09                | 0.07                | 0.20                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 32                  | <10                | 38                  | 30                  | 24                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5                | <0.5               | <0.5                | 1.3                 | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 28                  | 5.6                | 26                  | 32                  | 32                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 91                  | <20                | 100                 | 100                 | 71                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                     |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01              | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.01                | <0.01              | 0.12                | 0.02                | 0.06                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01              | 0.01                | 0.01                | 0.01                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.03                | <0.01              | 0.22                | 0.06                | 0.23                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.02                | <0.01              | 0.12                | 0.03                | 0.16                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.02                | <0.01              | 0.12                | 0.03                | 0.11                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.02                | <0.01              | 0.07                | 0.02                | 0.07                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.02                | <0.01              | 0.11                | 0.03                | 0.10                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.02                | <0.01              | 0.08                | 0.02                | 0.06                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.02                | <0.01              | 0.07                | 0.02                | 0.06                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 0.174 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.927 <sup>1)</sup> | 0.247 <sup>1)</sup> | 0.867 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                     |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM101 MM101         |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | M102 M102           |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM103 MM103         |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | M104 M104           |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM105 MM105         |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | 1.1               | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.3 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                   |                   |                    |  |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|
| 006                                     | Grond (AS3000) | MMOCB101 MMOCB101   |                   |                   |                    |  |
| 007                                     | Grond (AS3000) | MMOCB102 MMOCB102   |                   |                   |                    |  |
| 008                                     | Grond (AS3000) | MMOCB103 MMOCB103   |                   |                   |                    |  |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                   | 006               | 007               | 008                |  |
| monster voorbehandeling                 |                | S                   | Ja                | Ja                | Ja                 |  |
| droge stof                              | gew.-%         | S                   | 76.7              | 73.4              | 76.4               |  |
| gewicht artefacten                      | g              | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| aard van de artefacten                  | -              | S                   | geen              | geen              | geen               |  |
| organische stof (gloeiverlies)          | % vd DS        | S                   | 4.1               | 5.5               | 4.9                |  |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                   |                |                     |                   |                   |                    |  |
| hexachloorbenzeen                       | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |                |                     |                   |                   |                    |  |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | 3.6                |  |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                   | <1                | 1.4               | 20                 |  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup> | 23.6 <sup>1)</sup> |  |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | 3.0                |  |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 3.7 <sup>1)</sup>  |  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                   | 2.7               | 1.9               | 46                 |  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 3.4 <sup>1)</sup> | 2.6 <sup>1)</sup> | 46.7 <sup>1)</sup> |  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds        |                     | 6.2 <sup>1)</sup> | 6.1 <sup>1)</sup> | 74 <sup>1)</sup>   |  |
| aldrin                                  | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| dieldrin                                | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| endrin                                  | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds        | S                   | 2.1 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup>  |  |
| isodrin                                 | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)        | µg/kgds        |                     | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup>  |  |
| telodrin                                | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| alpha-HCH                               | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| beta-HCH                                | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| gamma-HCH                               | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| delta-HCH                               | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds        |                     | 2.8 <sup>1)</sup> | 2.8 <sup>1)</sup> | 2.8 <sup>1)</sup>  |  |
| heptachloor                             | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup>  |  |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| hexachloorbutadieen                     | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds        | S                   | <1                | <1                | <1                 |  |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MMOCB101 MMOCB101   |
| 007    | Grond (AS3000) | MMOCB102 MMOCB102   |
| 008    | Grond (AS3000) | MMOCB103 MMOCB103   |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 006                | 007                | 008                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| cis-chloordaan                                                    | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| som chloordaan (0.7 factor)                                       | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds |   | 18.1 <sup>1)</sup> | 18 <sup>1)</sup>   | 85.9 <sup>1)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem  | µg/kgds | S | 16.7 <sup>1)</sup> | 16.6 <sup>1)</sup> | 84.5 <sup>1)</sup> |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                 |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8816002 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815520 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815237 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815527 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815529 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815522 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815515 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815521 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381411 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 005     | Y8815526 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815535 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815534 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815271 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815539 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815528 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815525 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815545 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8815533 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8815274 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8815532 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8815541 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8815518 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8815682 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8815681 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13381427, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM201 MM201         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM202 MM202         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM203 MM203         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM204 MM204         |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM205 MM205         |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004                 | 005                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 76.6                | 77.4                | 90.6               | 86.8                | 77.4                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | 22                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | stenen              | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.3                 | 3.7                 | <0.5               | 0.6                 | 1.2                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 13                  | 20                  | 1.9                | <1                  | 33                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 160                 | 220                 | <20                | 26                  | 210                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.42                | 0.26                | <0.2               | <0.2                | 0.23                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 8.7                 | 12                  | 1.9                | 2.8                 | 9.4                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 18                  | 20                  | <5                 | <5                  | 17                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.06                | <0.05               | <0.05              | 0.21                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 34                  | 30                  | <10                | 15                  | 20                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 0.53                | <0.5                | <0.5               | <0.5                | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 28                  | 38                  | 5.6                | 9.9                 | 30                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 89                  | 92                  | <20                | 32                  | 73                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              | 0.05                | <0.01               |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | 0.02                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                | 0.01                | <0.01              | 0.18                | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01               | <0.01              | 0.11                | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              | 0.12                | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              | 0.08                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01               | <0.01              | 0.15                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              | 0.29                | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              | 0.20                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.294 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 1.207 <sup>1)</sup> | 0.089 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | 2.8                 | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | 7.4                 | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | 8.6                 | <1                  | <1                 | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM201 MM201         |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM202 MM202         |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM203 MM203         |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM204 MM204         |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM205 MM205         |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001                | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | 6.9                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 27.8 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                    |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                 | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                 | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                 | <5                | <5                | 6                 | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                 | <5                | <5                | 10                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20                | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MM206 MM206         |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

monster voorbehandeling S Ja  
droge stof gew.-% S 81.2  
gewicht artefacten g S <1  
aard van de artefacten - S geen

organische stof (gloeiverlies) % vd DS S 0.7

#### KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS S 3.3

#### METALEN

barium mg/kgds S 99  
cadmium mg/kgds S <0.2  
kobalt mg/kgds S 4.4  
koper mg/kgds S 6.1  
kwik mg/kgds S <0.05  
lood mg/kgds S <10  
molybdeen mg/kgds S <0.5  
nikkel mg/kgds S 15  
zink mg/kgds S 26

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen mg/kgds S <0.01  
fenantreen mg/kgds S <0.01  
antracene mg/kgds S <0.01  
fluoranteen mg/kgds S <0.01  
benzo(a)antracene mg/kgds S <0.01  
chryseen mg/kgds S <0.01  
benzo(k)fluoranteen mg/kgds S <0.01  
benzo(a)pyreen mg/kgds S <0.01  
benzo(ghi)peryleen mg/kgds S <0.01  
indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kgds S <0.01  
pak-totaal (10 van VROM) mg/kgds S 0.07 <sup>1)</sup>  
(0.7 factor)

#### POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28 µg/kgds S <1  
PCB 52 µg/kgds S <1  
PCB 101 µg/kgds S <1  
PCB 118 µg/kgds S <1  
PCB 138 µg/kgds S <1  
PCB 153 µg/kgds S <1  
PCB 180 µg/kgds S <1  
som PCB (7) (0.7 factor) µg/kgds S 4.9 <sup>1)</sup>

#### MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |
|--------|----------------|---------------------|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MM206 MM206         |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8815256 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815273 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815239 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8815258 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8711537 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815455 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8711518 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8816796 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815550 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8711543 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8711521 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815453 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815244 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815236 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815233 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8816659 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815232 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815238 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815248 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815456 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815246 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815226 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8711530 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8815249 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8815463 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381427 - 1

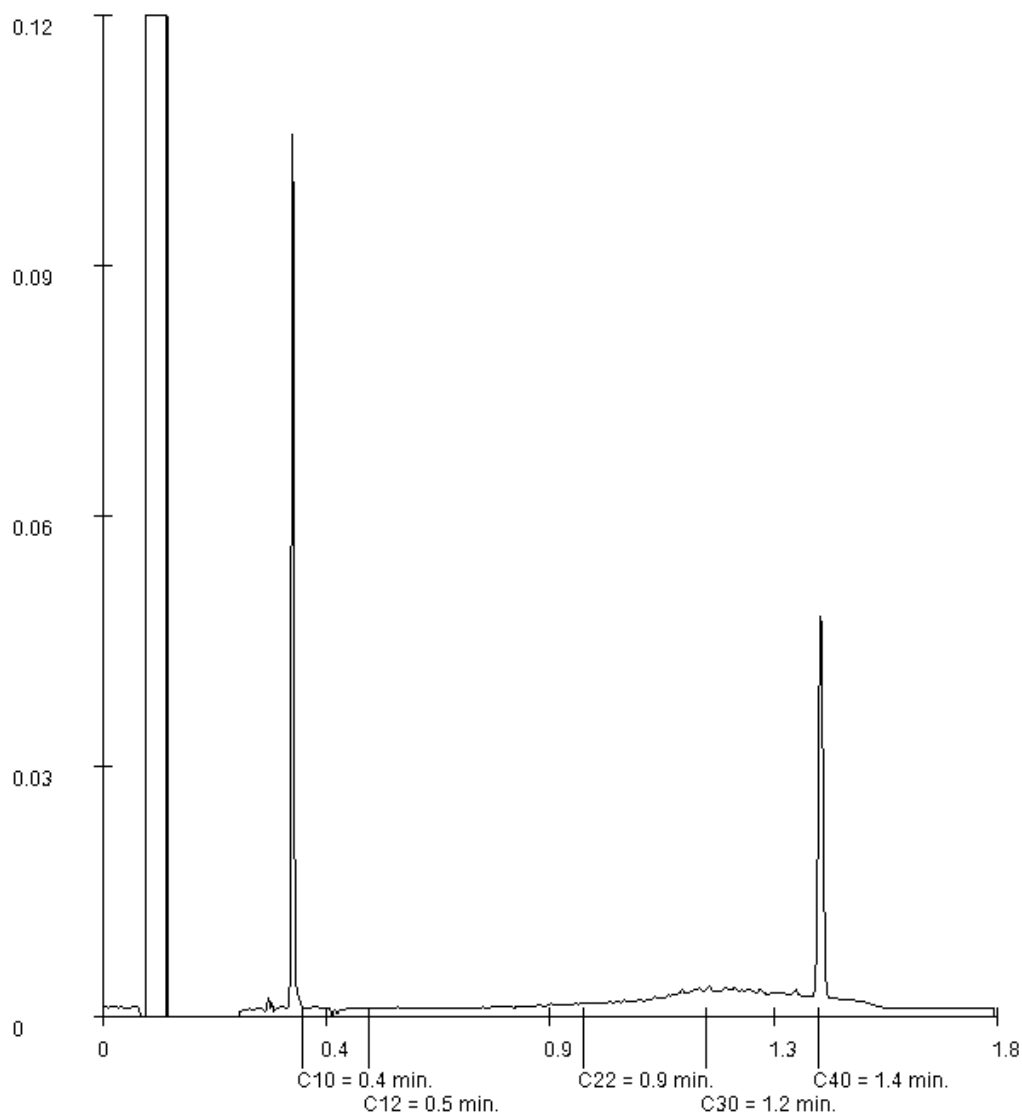
Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen MM204MM204

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

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



Paraaf :

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13381441, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
 Projectnummer B20.7986  
 Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
 Startdatum 06-01-2021  
 Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM301 MM301         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM302 MM302         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM303 MM303         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM304 MM304         |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MMOCB301 MMOCB301   |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005  |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja   |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 90.9                | 84.6                | 79.4                | 76.2                | 81.2 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | <0.5                | 1.2                 | 4.4                 | 2.8                 |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S |                     |                     |                     |                     | 2.2  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 7.6                 | 10                  | 15                  | 13                  |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |      |
| barium                                            | mg/kgds | S | 46                  | 130                 | 110                 | 170                 |      |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | 0.23                | 0.33                | 0.28                |      |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 3.5                 | 6.9                 | 5.9                 | 11                  |      |
| koper                                             | mg/kgds | S | 5.4                 | 14                  | 15                  | 18                  |      |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | 0.05                | 0.05                | 0.06                |      |
| lood                                              | mg/kgds | S | 15                  | 29                  | 41                  | 23                  |      |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                |      |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 10                  | 23                  | 18                  | 36                  |      |
| zink                                              | mg/kgds | S | 49                  | 97                  | 120                 | 110                 |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |      |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |      |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | 0.07                | 0.01                |      |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.02                | <0.01               |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | 0.18                | 0.03                |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.11                | 0.01                |      |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.11                | 0.01                |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | 0.07                | <0.01               |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.10                | 0.01                |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.08                | <0.01               |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | 0.08                | <0.01               |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.154 <sup>1)</sup> | 0.174 <sup>1)</sup> | 0.827 <sup>1)</sup> | 0.105 <sup>1)</sup> |      |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |                     |                     |                     |                     |      |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S |                     |                     |                     |                     | <1   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |      |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |      |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | 1.0                 | <1                  |      |

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

Paraaf :

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM301 MM301         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM302 MM302         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM303 MM303         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM304 MM304         |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MMOCB301 MMOCB301   |  |  |  |  |  |

| Analyse                                                    | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003                | 004               | 005                |
|------------------------------------------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| PCB 101                                                    | µg/kgds | S | <1                | <1                | 1.3 <sup>2)</sup>  | <1                |                    |
| PCB 118                                                    | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                 | <1                |                    |
| PCB 138                                                    | µg/kgds | S | <1                | <1                | 2.9                | <1                |                    |
| PCB 153                                                    | µg/kgds | S | <1                | 1.1               | 4.1                | <1                |                    |
| PCB 180                                                    | µg/kgds | S | <1                | <1                | 3.0                | <1                |                    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                   | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.3 <sup>1)</sup> | 13.7 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |                    |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                          |         |   |                   |                   |                    |                   |                    |
| o,p-DDT                                                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 4.5                |
| p,p-DDT                                                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 14                 |
| som DDT (0.7 factor)                                       | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 18.5 <sup>1)</sup> |
| o,p-DDD                                                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| p,p-DDD                                                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 1.7                |
| som DDD (0.7 factor)                                       | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 2.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDE                                                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| p,p-DDE                                                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 45                 |
| som DDE (0.7 factor)                                       | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 45.7 <sup>1)</sup> |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                               | µg/kgds |   |                   |                   |                    |                   | 66.6 <sup>1)</sup> |
| aldrin                                                     | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| dieldrin                                                   | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| endrin                                                     | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 2.1 <sup>1)</sup>  |
| isodrin                                                    | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| telodrin                                                   | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| alpha-HCH                                                  | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| beta-HCH                                                   | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| gamma-HCH                                                  | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| delta-HCH                                                  | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                               | µg/kgds |   |                   |                   |                    |                   | 2.8 <sup>1)</sup>  |
| heptachloor                                                | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| cis-heptachloorepoxide                                     | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide                                   | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                        | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| alpha-endosulfan                                           | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| hexachloorbutadien                                         | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| endosulfansulfaat                                          | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| trans-chloordaan                                           | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| cis-chloordaan                                             | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | <1                 |
| som chloordaan (0.7 factor)                                | µg/kgds | S |                   |                   |                    |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbod | µg/kgds |   |                   |                   |                    |                   | 78.5 <sup>1)</sup> |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM301 MM301         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM302 MM302         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM303 MM303         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM304 MM304         |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MMOCB301 MMOCB301   |  |  |  |  |  |

| Analyse                                                     | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005                |
|-------------------------------------------------------------|---------|---|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S |     |     |     |     | 77.1 <sup>1)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                        |         |   |     |     |     |     |                    |
| fractie C10-C12                                             | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |                    |
| fractie C12-C22                                             | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |                    |
| fractie C22-C30                                             | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |                    |
| fractie C30-C40                                             | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  | <5  |                    |
| totaal olie C10 - C40                                       | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 |                    |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MMOCB302 MMOCB302   |
| 007    | Grond (AS3000) | MMOCB303 MMOCB303   |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006                | 007                |
|-----------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 76.2               | 78.8               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)          | % vd DS | S | 5.1                | 3.7                |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                   |         |   |                    |                    |
| hexachloorbenzeen                       | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                    |                    |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | 4.2                | 2.3                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | 37                 | 9.6                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 41.2 <sup>1)</sup> | 11.9 <sup>1)</sup> |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | 3.2                | <1                 |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 3.9 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | 48                 | 16                 |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 48.7 <sup>1)</sup> | 16.7 <sup>1)</sup> |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 93.8 <sup>1)</sup> | 30 <sup>1)</sup>   |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 <sup>1)</sup>  | 2.1 <sup>1)</sup>  |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| alpha-HCH                               | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| gamma-HCH                               | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| delta-HCH                               | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds | S | 2.8 <sup>1)</sup>  | 2.8 <sup>1)</sup>  |
| heptachloor                             | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| hexachloorbutadieen                     | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| cis-chloordaan                          | µg/kgds | S | <1                 | <1                 |
| som chloordaan (0.7 factor)             | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MMOCB302 MMOCB302   |
| 007    | Grond (AS3000) | MMOCB303 MMOCB303   |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 006                 | 007                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|---------------------|--------------------|
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds |   | 105.7 <sup>1)</sup> | 41.9 <sup>1)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem  | µg/kgds | S | 104.3 <sup>1)</sup> | 40.5 <sup>1)</sup> |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                 |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8815674 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815461 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815420 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815465 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815439 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815449 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815458 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815247 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815450 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381441 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 004     | Y8815252 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815665 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815245 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815454 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815440 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815241 | 06-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815673 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815676 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815445 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8815448 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8815257 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8815227 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8815242 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8815669 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8815459 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13381454, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM401 MM401         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM402 MM402         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM403 MM403         |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM404 MM404         |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM405 MM405         |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                | 005                |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 79.4                | 80.9                | 79.3                | 78.0               | 78.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.9                 | 3.9                 | 2.8                 | 2.7                | 2.2                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 17                  | 24                  | 21                  | 25                 | 19                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                    |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | 140                 | 120                 | 160                 | 230                | 220                |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.31                | 0.37                | 0.36                | 0.37               | 0.26               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 9.3                 | 8.8                 | 8.0                 | 11                 | 13                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 26                  | 34                  | 28                  | 30                 | 23                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.07                | 0.11                | 0.10                | 0.07               | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds | S | 31                  | 31                  | 37                  | 25                 | 21                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5               | 0.78               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 29                  | 28                  | 25                  | 36                 | 41                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 90                  | 85                  | 92                  | 94                 | 83                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                    |                    |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.14                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                | 0.07                | 0.33                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | 0.27                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | 0.20                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | 0.17                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | 0.26                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.04                | 0.18                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | 0.19                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.244 <sup>1)</sup> | 0.324 <sup>1)</sup> | 1.777 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                    |                    |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM401 MM401         |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM402 MM402         |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MM403 MM403         |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MM404 MM404         |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM405 MM405         |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               | <20               |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MMOCB401 MMOCB401   |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | MMOCB402 MMOCB402   |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | MMOCB403 MMOCB403   |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | MMPFAS401 MMPFAS401 |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | MMPFAS402 MMPFAS402 |  |  |  |  |  |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008               | 009  | 010  |
|-----------------------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                | Ja                | Ja                | Ja   | Ja   |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.1              | 79.8              | 78.8              | 80.9 | 80.7 |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                | <1                | <1                | <1   | <1   |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              | geen              | geen              | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies)          | % vd DS | S | 3.8               | 5.1               | 3.8               |      |      |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                   |         |   |                   |                   |                   |      |      |
| hexachloorbenzeen                       | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |         |   |                   |                   |                   |      |      |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |      |      |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |      |      |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds | S | 1.1               | 1.2               | <1                |      |      |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds | S | 1.8 <sup>1)</sup> | 1.9 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |      |      |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds |   | 4.6 <sup>1)</sup> | 4.7 <sup>1)</sup> | 4.2 <sup>1)</sup> |      |      |
| aldrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| dieldrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| endrin                                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup> | 2.1 <sup>1)</sup> |      |      |
| isodrin                                 | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| telodrin                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| alpha-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| beta-HCH                                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| gamma-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| delta-HCH                               | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds |   | 2.8 <sup>1)</sup> | 2.8 <sup>1)</sup> | 2.8 <sup>1)</sup> |      |      |
| heptachloor                             | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> | 1.4 <sup>1)</sup> |      |      |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| hexachloorbutadieen                     | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |      |      |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MMOCB401 MMOCB401   |
| 007    | Grond (AS3000) | MMOCB402 MMOCB402   |
| 008    | Grond (AS3000) | MMOCB403 MMOCB403   |
| 009    | Grond (AS3000) | MMPFAS401 MMPFAS401 |
| 010    | Grond (AS3000) | MMPFAS402 MMPFAS402 |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 006                | 007                | 008                | 009 | 010 |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|-----|-----|
| cis-chloordaan                                                    | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |     |     |
| som chloordaan (0.7 factor)                                       | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  | 1.4 <sup>1)</sup>  |     |     |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds |   | 16.5 <sup>1)</sup> | 16.6 <sup>1)</sup> | 16.1 <sup>1)</sup> |     |     |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem       | µg/kgds | S | 15.1 <sup>1)</sup> | 15.2 <sup>1)</sup> | 14.7 <sup>1)</sup> |     |     |

#### ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)

|                                  |         |  |  |  |  |                    |                    |
|----------------------------------|---------|--|--|--|--|--------------------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds |  |  |  |  | 2.42 <sup>2)</sup> | 0.41 <sup>2)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds |  |  |  |  | 0.95 <sup>2)</sup> | 0.14 <sup>2)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         |  |  |  |  | zie bijlage        | zie bijlage        |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                                                           |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                 |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                         |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                         |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| p,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                                         |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS                    |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                         |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                                         |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                         |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                                             |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                                           |
| som PFOA (0.7 factor)                                        | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed                                                                       |
| som PFOS (0.7 factor)                                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                             | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8814782 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8814827 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8814806 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8814794 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381454 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 06-01-2021  
Rapportagedatum 13-01-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y8814788 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8814787 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8814807 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8814801 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8814778 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8814818 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8814789 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8814777 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8814799 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8814805 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8814796 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8814790 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8814792 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8814785 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8814800 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8814809 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8814817 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8814793 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 007     | Y8814780 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8814797 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8814779 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 009     | Y8814787 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 009     | Y8814806 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 009     | Y8814788 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 009     | Y8814794 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 010     | Y8814778 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 010     | Y8814818 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 010     | Y8814789 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 010     | Y8814805 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :





SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21004487**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-08  
Time of Arrival : 1130  
Temperature at arrival : 4 °C  
Analysis initiated : 2021-01-08

Sample name : (13381454-009) MMPFAS401 MMPFAS401  
Sampling date : 2021-01-05  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117068  
Label-id @mis : 96828809

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                  | 81.2   | ± 8.12      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA    | 0.33   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA  | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA   | 0.14   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA  | 0.12   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                   | 2.3    | ± 0.69      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                 | 0.12   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                    | 2.4    | ± 0.72      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradec. acid, PFTeDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                   | 0.77   | ± 0.23      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



## SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 21004487

## Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
RotterdamSteenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

## Applies to

## Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

## Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-08  
Time of Arrival : 1130  
Temperature at arrival : 4 °C  
Analysis initiated : 2021-01-08

Sample name : (13381454-009) MMPFAS401 MMPFAS401  
Sampling date : 2021-01-05  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117068  
Label-id @mis : 96828809

## Results

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | 0.18   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | 0.95   | ± 0.29      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

## Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-01-12

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh  
Responsible reviewer

Control numbers 1216 7483 9692 5158

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21004488**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-08  
Time of Arrival : 1130  
Temperature at arrival : 4 °C  
Analysis initiated : 2021-01-08

Sample name : (13381454-010) MMPFAS402 MMPFAS402  
Sampling date : 2021-01-05  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117068  
Label-id @mis : 96830661

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                  | 80.2   | ± 8.02      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA    | 0.12   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoropentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA   | 0.10   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                   | 0.34   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                    | 0.34   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradec. acid, PFTeDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21004488**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-08  
Time of Arrival : 1130  
Temperature at arrival : 4 °C  
Analysis initiated : 2021-01-08

Sample name : (13381454-010) MMPFAS402 MMPFAS402  
Sampling date : 2021-01-05  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117068  
Label-id @mis : 96830661

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-12**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1116 7985 9998 5659

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13381470, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381470 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 19-01-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMPFAS01 MMPFAS01   |
| 002    | Grond (AS3000) | MMPFAS02 MMPFAS02   |
| 003    | Grond (AS3000) | MMPFAS03 MMPFAS03   |
| 004    | Grond (AS3000) | MMPFAS04 MMPFAS04   |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003               | 004                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                                           |         | S | Ja                 | Ja                 | Ja                | Ja                 |
| droge stof                                                        | gew.-%  | S | 89.2               | 78.4               | 77.6              | 73.7               |
| gewicht artefacten                                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                | <1                 |
| aard van de artefacten                                            | -       | S | geen               | geen               | geen              | geen               |
| <i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&amp;S Sweden (Linköping)</i> |         |   |                    |                    |                   |                    |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.14 <sup>1)</sup> | 2.77 <sup>1)</sup> | 0.8 <sup>1)</sup> | 0.24 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | µg/kgds |   | 0.17 <sup>1)</sup> | 2.23 <sup>1)</sup> | 0.5 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                                  |         |   | zie bijlage        | zie bijlage        | zie bijlage       | zie bijlage        |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381470 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 19-01-2021

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13381470 - 1

Orderdatum 06-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 19-01-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179                                                                        |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed                                                                                                                       |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SYNLAB A&S Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)                                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8815550 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815527 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815233 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8815465 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815675 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815247 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8815522 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8816002 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815228 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815239 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8816796 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8815258 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8816094 | 05-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815526 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8711529 | 04-01-2021  | 05-01-2021  | ALC201     |
| 004     | Y8815272 | 04-01-2021  | 04-01-2021  | ALC201     |

Paraaf :




**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provvning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21010305**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13381470-001) MMPFAS01 MMPFAS01  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899255

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 89.0   | ± 8.90      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTEdA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoicsulph. PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoicsulph. PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoicsulph. PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.10   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025

**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21010305**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13381470-001) MMPFAS01 MMPFAS01  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899255

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                   | 0.10   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2021-01-18

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh  
Responsible reviewer

Control numbers 9477 8797 8216 9863

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010306**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13381470-002) MMPFAS02 MMPFAS02  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899200

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                  | 77.8   | ± 7.78      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA    | 0.27   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA  | 0.56   | ± 0.17      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA   | 0.52   | ± 0.16      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA  | 0.59   | ± 0.18      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                   | 2.7    | ± 0.81      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                    | 2.7    | ± 0.81      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA   | 1.6    | ± 0.48      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA    | 0.48   | ± 0.14      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradec. acid, PFTeDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                   | 1.5    | ± 0.45      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010306**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13381470-002) MMPFAS02 MMPFAS02  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899200

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | 0.73   | ± 0.22      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | 2.2    | ± 0.66      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-18**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 9379 8892 8416 9562

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010307**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13381470-003) MMPFAS03 MMPFAS03  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899198

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 78.3   | ± 7.83      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.73   | ± 0.22      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.73   | ± 0.22      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.36   | ± 0.11      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010307**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-14

Sample name : (13381470-003) MMPFAS03 MMPFAS03  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899198

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | 0.14   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | 0.50   | ± 0.15      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid, PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-18**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 9275 8098 8316 9662

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SYNLAB Analytics &amp; Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

**Report No. 21010308**

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV  
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-15

Sample name : (13381470-004) MMPFAS04 MMPFAS04  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899199

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 76.0   | ± 7.60      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.17   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.17   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.


**SYNLAB Analytics & Services Sweden AB**

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
Provning  
ISO/IEC 17025


**REPORT**

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21010308**
**Assigner**
**SYNLAB Analytics & Services BV**  
Rotterdam

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**
**Applies to**
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-01-14  
Time of Arrival : 1210  
Temperature at arrival :  
Analysis initiated : 2021-01-15

Sample name : (13381470-004) MMPFAS04 MMPFAS04  
Sampling date : 2021-01-04  
Sampler : -  
Depth of sampling : -  
Invoice reference : P117217  
Label-id @mis : 96899199

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                       | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

**Linköping 2021-01-18**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 9174 8898 8216 9861

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13386735, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386735 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB104 PB104         |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 001                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |
| barium                                           | µg/l    | S | 220                |
| cadmium                                          | µg/l    | S | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l    | S | <2                 |
| koper                                            | µg/l    | S | <2.0               |
| kwik                                             | µg/l    | S | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l    | S | <3                 |
| zink                                             | µg/l    | S | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | 0.50               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.24               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.31 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386735 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB104 PB104         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386735 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386735 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6890290 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |
| 001     | B1980326 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC204     |
| 001     | G6890289 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13386736, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386736 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 26-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB209 PB209         |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 001                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |
| barium                                           | µg/l    | S | 110                |
| cadmium                                          | µg/l    | S | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l    | S | <2                 |
| koper                                            | µg/l    | S | <2.0               |
| kwik                                             | µg/l    | S | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l    | S | <3                 |
| zink                                             | µg/l    | S | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | 0.36               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | 0.12               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.26               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.38 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | 0.36               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | 0.53               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386736 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 26-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB209 PB209         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386736 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 26-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386736 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 26-01-2021

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6890294 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |
| 001     | B1980325 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC204     |
| 001     | G6890288 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13386739, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386739 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB303 PB303         |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 001                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |
| barium                                           | µg/l    | S | 99                 |
| cadmium                                          | µg/l    | S | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l    | S | <2                 |
| koper                                            | µg/l    | S | 2.3                |
| kwik                                             | µg/l    | S | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l    | S | <3                 |
| zink                                             | µg/l    | S | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386739 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB303 PB303         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386739 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386739 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 23-01-2021

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6890295 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |
| 001     | G6890301 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |
| 001     | B1950966 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC204     |

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13386741, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386741 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 24-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB405 PB405         |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 001                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |
| barium                                           | µg/l    | S | 20                 |
| cadmium                                          | µg/l    | S | <0.20              |
| kobalt                                           | µg/l    | S | <2                 |
| koper                                            | µg/l    | S | <2.0               |
| kwik                                             | µg/l    | S | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S | <2.0               |
| molybdeen                                        | µg/l    | S | 2.1                |
| nikkel                                           | µg/l    | S | <3                 |
| zink                                             | µg/l    | S | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | 0.28               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <b>MINERALE OLIE</b>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386741 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 24-01-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB405 PB405         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386741 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 24-01-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13386741 - 1

Orderdatum 15-01-2021  
Startdatum 15-01-2021  
Rapportagedatum 24-01-2021

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6882622 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |
| 001     | G6889159 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC236     |
| 001     | B1980319 | 15-01-2021  | 15-01-2021  | ALC204     |

Paraaf :



VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13382140, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382140 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 11-01-2021

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB101 MMASB101   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

# VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |       |
|---------------------------------|--------|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     | 14.41 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     | 14.41 |
| Mengmonster samengesteld        | nee    |       |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      | 11714 |
| droge stof                      | gew.-% | 81.3  |

# KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                     |         |   |      |
|-----------------------------------------------------|---------|---|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | S | <2   |
| ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)           | mg/kgds | S | <2   |
| bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)           | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds | S | <2   |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 0.62 |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | <2   |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382140 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 11-01-2021

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                     |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1924429 | 07-01-2021  | 07-01-2021  | ALC291     |

Paraaf :



# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13382140-001

Datum analyse: 11-01-2021

Projectnummer: B207986

Projectnaam: B20.7986

Monsteromschrijving: MMASB101

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.62                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11714                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11714                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14410                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 81.3                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 501                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 480                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 239                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 125                   | 62.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 69                    | 7.1                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 10301                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13382142, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382142 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB201 MMASB201   |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB202 MMASB202   |

| Analyse                                            | Eenheid | Q | 001   | 002   |
|----------------------------------------------------|---------|---|-------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                   |         |   |       |       |
| totaal aangeleverd monster                         | kg      |   | 14.75 | 14.30 |
| in behandeling genomen gewicht                     | kg      |   | 14.75 | 14.30 |
| Mengmonster samengesteld                           |         |   | nee   | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                    | g       |   | 12053 | 11273 |
| droge stof                                         | gew.-%  |   | 81.7  | 78.8  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                |         |   |       |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie           | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds | S | <2    | <2    |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 0.52  | 0.85  |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2    | <2    |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382142 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 12-01-2021

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                     |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1924428 | 07-01-2021  | 07-01-2021  | ALC291     |
| 002     | E1924426 | 07-01-2021  | 07-01-2021  | ALC291     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13382142-001

Datum analyse: 12-01-2021

Projectnummer: B207986

Projectnaam: B20.7986

Monsteromschrijving: MMASB201

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.52                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12053                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12053                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14750                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 81.7                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1628                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 826                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 361                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 358                   | 32.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 561                   | 21.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| <0.5         | 8319                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

# Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13382142-002

Datum analyse: 12-01-2021

Projectnummer: B207986

Projectnaam: B20.7986

Monsteromschrijving: MMASB202

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.85                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11273                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11273                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14300                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 78.8                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1938                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 764                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 276                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 91                    | 38.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| 0.5-1        | 59                    | 6.9                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 8145                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties &lt; 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13382145, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382145 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 11-01-2021

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB301 MMASB301   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

#### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |       |
|---------------------------------|--------|--|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 15.41 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 15.41 |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 12286 |
| droge stof                      | gew.-% |  | 79.9  |

#### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                    |         |   |      |
|----------------------------------------------------|---------|---|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie           | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2   |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                 | mg/kgds | S | <2   |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                 | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds | S | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds | S | <2   |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 0.56 |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2   |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382145 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 11-01-2021

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                     |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1924425 | 07-01-2021  | 07-01-2021  | ALC291     |

Paraaf :



## Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13382145-001

Datum analyse: 11-01-2021

Projectnummer: B207986

Projectnaam: B20.7986

Monsteromschrijving: MMASB301

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.56                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 12307                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 12286                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 15410                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 79.9                      | gew.-%                  |                         |

## Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zeeffractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 21                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 873                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 383                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 177                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 103                   | 65.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.1                          |
| 0.5-1        | 100                   | 7.3                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 10650                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : GOEW  
Uw projectnummer : B20.7986  
SYNLAB rapportnummer : 13382148, versienummer: 1.

Rotterdam, 11-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B20.7986. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382148 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 11-01-2021

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB401 MMASB401   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

#### VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |       |
|---------------------------------|--------|-------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     | 13.48 |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     | 13.48 |
| Mengmonster samengesteld        | nee    |       |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      | 11004 |
| droge stof                      | gew.-% | 81.6  |

#### KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|                                                    |         |   |     |
|----------------------------------------------------|---------|---|-----|
| gemeten totaal asbestconcentratie                  | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie           | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie      | mg/kgds | S | <2  |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2  |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte       | mg/kgds | S | <2  |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte  | mg/kgds | S | <2  |
| berekende bepalingsgrens                           | mg/kgds | S | 1.3 |
| gewogen asbestconcentratie                         | mg/kgds | S | <2  |

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

Paraaf :



Projectnaam GOEW  
Projectnummer B20.7986  
Rapportnummer 13382148 - 1

Orderdatum 07-01-2021  
Startdatum 07-01-2021  
Rapportagedatum 11-01-2021

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm                     |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Conform AS3070-1 en conform NEN 5898 |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| droge stof                                          | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| ondergrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| bovengrens (95% betrouw.intervall)                  | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |
| berekende bepalingsgrens                            | Asbestverdachte grond AS3000 | Idem                                 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1924427 | 07-01-2021  | 07-01-2021  | ALC291     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13382148-001

Datum analyse: 11-01-2021

Projectnummer: B207986

Projectnaam: B20.7986

Monsteromschrijving: MMASB401

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.3                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 11004                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 11004                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13480                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 81.6                      | gew.-%                  |                         |

#### Analyseresultaten

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthrophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|----------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1906                  | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 1649                  | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 429                   | 100                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 154                   | 20.6                        |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.8                          |
| 0.5-1        | 71                    | 6.9                         |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 6795                  |                             |            |         |             |                |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                        |   |
|------------------------|---|
| bundels Chrysotiel     | 0 |
| bundels Amosiet        | 0 |
| bundels Crocidoliet    | 0 |
| bundels Anthrophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet      | 0 |
| bundels Actinoliet     | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## **Bijlage 5**

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

|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM101                         |                    |       | M102                          |                    |       | MM103                         |                    |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                          |                    |       | Zand                          |                    |       | Klei                          |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13381411                      |                    |       | 13381411                      |                    |       | 13381411                      |                    |       |
| Boring(en)                               |          | B101, B102, PB104             |                    |       | B103                          |                    |       | B105, B106, B107              |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,05 - 0,55                   |                    |       | 0,05 - 0,10                   |                    |       | 0,00 - 0,50                   |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,70                          |                    |       | 0,50                          |                    |       | 3,20                          |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 24,0                          |                    |       | 1,00                          |                    |       | 19,00                         |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021                     |                    |       | 14-1-2021                     |                    |       | 14-1-2021                     |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 160                           | 165 <sup>(6)</sup> |       | <20                           | <54 <sup>(6)</sup> |       | 180                           | 223 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,32                          | 0,40               | -0,02 | <0,2                          | <0,2               | -0,03 | 0,45                          | 0,59               | -0    |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 9,3                           | 9,6                | -0,03 | 2,2                           | 7,7                | -0,04 | 8,4                           | 10,3               | -0,03 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 18                            | 21                 | -0,13 | <5                            | <7                 | -0,22 | 22                            | 28                 | -0,08 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,11                          | 0,12               | -0    | <0,05                         | <0,05              | -0    | 0,09                          | 0,10               | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 32                            | 35                 | -0,03 | <10                           | <11                | -0,08 | 38                            | 45                 | -0,01 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                          | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 28                            | 29                 | -0,1  | 5,6                           | 16,3               | -0,29 | 26                            | 31                 | -0,06 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 91                            | 101                | -0,07 | <20                           | <33                | -0,18 | 100                           | 125                | -0,03 |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,01                          | 0,01               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,12                          | 0,12               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,08                          | 0,08               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,07                          | 0,07               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,11                          | 0,11               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,12                          | 0,12               |       |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,12                          | 0,12               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,22                          | 0,22               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,07                          | 0,07               |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                               | 0,17               | -0,03 |                               | <0,070             | -0,04 |                               | 0,93               | -0,01 |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <3                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                            | <2                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <3                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                            | <2                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                            | <2                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                            | <2                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                            | <2                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                            | <2                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                 |       | <1                            | <4                 |       | 1,1                           | 3,4                |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                               | <18,15             | -0    |                               | <24,5              | 0     |                               | 16,56              | -0    |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                           | <52                | -0,03 | <20                           | <70                | -0,02 | <20                           | <44                | -0,03 |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                    |       | 0                             |                    |       | 0                             |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                    |       | <1                            |                    |       | <1                            |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 76,8                          | 76,8               |       | 89,9                          | 89,9               |       | 81,3                          | 81,3               |       |
| Lutum                                    | %        | 24                            |                    |       | <1                            |                    |       | 19                            |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 2,7                           |                    |       | <0,5                          |                    |       | 3,2                           |                    |       |

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

|                                          |          |                               |                    |       |                                           |                    |       |                                  |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | M104                          |                    |       | MM105                                     |                    |       | MM201                            |                    |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                          |                    |       | Klei                                      |                    |       | Klei                             |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak baksteenhoudend          |                    |       |                                           |                    |       |                                  |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13381411                      |                    |       | 13381411                                  |                    |       | 13381427                         |                    |       |
| Boring(en)                               |          | B103                          |                    |       | B101, B102, B103, B105, B106, B107, PB104 |                    |       | B201, B202, B204, B206           |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,10 - 0,50                   |                    |       | 0,50 - 2,00                               |                    |       | 0,05 - 0,70                      |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,90                          |                    |       | 2,20                                      |                    |       | 3,30                             |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 22,0                          |                    |       | 26,0                                      |                    |       | 13,00                            |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021                     |                    |       | 14-1-2021                                 |                    |       | 14-1-2021                        |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde             |                    |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                                     | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD               | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                    |       |                                           |                    |       |                                  |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 130                           | 144 <sup>(6)</sup> |       | 140                                       | 136 <sup>(6)</sup> |       | 160                              | 261 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,33                          | 0,42               | -0,01 | 0,23                                      | 0,29               | -0,03 | 0,42                             | 0,59               | -0    |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 11                            | 12                 | -0,02 | 9,7                                       | 9,4                | -0,03 | 8,7                              | 13,9               | -0,01 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 21                            | 25                 | -0,1  | 16                                        | 18                 | -0,15 | 18                               | 26                 | -0,09 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07                          | 0,08               | -0    | 0,20                                      | 0,21               | 0     | 0,06                             | 0,07               | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 30                            | 34                 | -0,03 | 24                                        | 26                 | -0,05 | 34                               | 44                 | -0,01 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,3                           | 1,3                | -0    | <0,5                                      | <0,4               | -0,01 | 0,53                             | 0,53               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 32                            | 35                 | 0     | 32                                        | 31                 | -0,06 | 28                               | 43                 | 0,12  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 100                           | 116                | -0,04 | 71                                        | 76                 | -0,11 | 89                               | 133                | -0,01 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                    |       |                                           |                    |       |                                  |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01               |       | 0,01                                      | 0,01               |       | <0,01                            | <0,01              |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03               |       | 0,16                                      | 0,16               |       | 0,04                             | 0,04               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,06                                      | 0,06               |       | 0,03                             | 0,03               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,07                                      | 0,07               |       | 0,03                             | 0,03               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03               |       | 0,10                                      | 0,10               |       | 0,04                             | 0,04               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03               |       | 0,11                                      | 0,11               |       | 0,03                             | 0,03               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,06                                      | 0,06               |       | 0,02                             | 0,02               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06               |       | 0,23                                      | 0,23               |       | 0,06                             | 0,06               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,06                                      | 0,06               |       | 0,03                             | 0,03               |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                                     | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                               | 0,25               | -0,03 |                                           | 0,87               | -0,02 |                                  | 0,29               | -0,03 |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                               |                    |       |                                           |                    |       |                                  |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                                        | <3                 |       | <1                               | <2                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                                        | <3                 |       | <1                               | <2                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                                        | <3                 |       | 2,8                              | 8,5                |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                                        | <3                 |       | <1                               | <2                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                                        | <3                 |       | 7,4                              | 22,4               |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                                        | <3                 |       | 8,6                              | 26,1               |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                                        | <3                 |       | 6,9                              | 20,9               |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                               | <16,90             | -0    |                                           | <22,3              | 0     |                                  | 84,2               | 0,07  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                    |       |                                           |                    |       |                                  |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                        | 16 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                        | 16 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                        | 16 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                        | 16 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 11 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                           | <48                | -0,03 | <20                                       | <64                | -0,03 | <20                              | <42                | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                    |       |                                           |                    |       |                                  |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                    |       | 0                                         |                    |       | 0                                |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                    |       | <1                                        |                    |       | <1                               |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 75,3                          | 75,3               |       | 78,8                                      | 78,8               |       | 76,6                             | 76,6               |       |
| Lutum                                    | %        | 22                            |                    |       | 26                                        |                    |       | 13                               |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 2,9                           |                    |       | 2,2                                       |                    |       | 3,3                              |                    |       |

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM202                         |                    |       | MM203                         |                    |       | MM204                            |                    |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                          |                    |       | Zand                          |                    |       | Zand                             |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13381427                      |                    |       | 13381427                      |                    |       | 13381427                         |                    |       |
| Boring(en)                               |          | B207, B207, B210, PB209       |                    |       | B208, B210, B211, PB209       |                    |       | B212, B213, B214                 |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                   |                    |       | 0,05 - 0,30                   |                    |       | 0,10 - 0,50                      |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 3,70                          |                    |       | 0,50                          |                    |       | 0,60                             |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 20,0                          |                    |       | 1,90                          |                    |       | 1,00                             |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021                     |                    |       | 14-1-2021                     |                    |       | 14-1-2021                        |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD               | Index |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 220                           | 262 <sup>(6)</sup> |       | <20                           | <54 <sup>(6)</sup> |       | 26                               | 101 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,26                          | 0,33               | -0,02 | <0,2                          | <0,2               | -0,03 | <0,2                             | <0,2               | -0,03 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 12                            | 14                 | -0    | 1,9                           | 6,7                | -0,05 | 2,8                              | 9,8                | -0,03 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 20                            | 25                 | -0,1  | <5                            | <7                 | -0,22 | <5                               | <7                 | -0,22 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04              | -0    | <0,05                         | <0,05              | -0    | 0,21                             | 0,30               | 0     |
| Lood                                     | mg/kg ds | 30                            | 35                 | -0,03 | <10                           | <11                | -0,08 | 15                               | 24                 | -0,05 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                             | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 38                            | 44                 | 0,14  | 5,6                           | 16,3               | -0,29 | 9,9                              | 28,9               | -0,09 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 92                            | 111                | -0,05 | <20                           | <33                | -0,18 | 32                               | 76                 | -0,11 |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,02                             | 0,02               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,11                             | 0,11               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,29                             | 0,29               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,08                             | 0,08               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,15                             | 0,15               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,12                             | 0,12               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,05                             | 0,05               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,01                          | 0,01               |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,18                             | 0,18               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,20                             | 0,20               |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                               | 0,073              | -0,04 |                               | <0,070             | -0,04 |                                  | 1,21               | -0,01 |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                               | <4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                               | <4                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                               | <4                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                               | <4                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                               | <4                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                               | <4                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <4                 |       | <1                               | <4                 |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                               | <13,24             | -0,01 |                               | <24,5              | 0     |                                  | <24,5              | 0     |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | 6                                | 30 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | 10                               | 50 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                           | <38                | -0,03 | <20                           | <70                | -0,02 | <20                              | <70                | -0,02 |
|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                                  |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                    |       | 0                             |                    |       | 0                                |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                    |       | <1                            |                    |       | 22                               |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 77,4                          | 77,4               |       | 90,6                          | 90,6               |       | 86,8                             | 86,8               |       |
| Lutum                                    | %        | 20                            |                    |       | 1,9                           |                    |       | <1                               |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 3,7                           |                    |       | <0,5                          |                    |       | 0,6                              |                    |       |

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                                 |                    |       |                                  |                    |       |                               |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM205                                           |                    |       | MM206                            |                    |       | MM301                         |                    |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                                            |                    |       | Zand                             |                    |       | Zand                          |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                                                 |                    |       | brokken klei, sterk roesthoudend |                    |       |                               |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13381427                                        |                    |       | 13381427                         |                    |       | 13381441                      |                    |       |
| Boring(en)                               |          | B201, B202, B204, B208, B211, B212, B213, PB209 |                    |       | B202, PB209                      |                    |       | B301, B302, B305, B306        |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 1,50                                     |                    |       | 1,50 - 2,00                      |                    |       | 0,10 - 0,50                   |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 1,20                                            |                    |       | 0,70                             |                    |       | 0,50                          |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 33,0                                            |                    |       | 3,30                             |                    |       | 7,60                          |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021                                       |                    |       | 14-1-2021                        |                    |       | 14-1-2021                     |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                   |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde    |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                                           | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                 |                    |       |                                  |                    |       |                               |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 210                                             | 167 <sup>(6)</sup> |       | 99                               | 330 <sup>(6)</sup> |       | 46                            | 105 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,23                                            | 0,27               | -0,03 | <0,2                             | <0,2               | -0,03 | <0,2                          | <0,2               | -0,03 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 9,4                                             | 7,5                | -0,04 | 4,4                              | 13,5               | -0,01 | 3,5                           | 7,6                | -0,04 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 17                                              | 17                 | -0,15 | 6,1                              | 12,1               | -0,19 | 5,4                           | 9,4                | -0,2  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | <0,05                                           | <0,03              | -0    | <0,05                            | <0,05              | -0    | <0,05                         | <0,05              | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 20                                              | 20                 | -0,06 | <10                              | <11                | -0,08 | 15                            | 21                 | -0,06 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                            | <0,4               | -0,01 | <0,5                             | <0,4               | -0,01 | <0,5                          | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 30                                              | 24                 | -0,16 | 15                               | 39                 | 0,07  | 10                            | 20                 | -0,23 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 73                                              | 67                 | -0,13 | 26                               | 58                 | -0,14 | 49                            | 91                 | -0,09 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                                 |                    |       |                                  |                    |       |                               |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                                           | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,01                                            | 0,01               |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,02                          | 0,02               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                                           | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,02                          | 0,02               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                                           | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,01                          | 0,01               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                                           | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,02                          | 0,02               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,01                                            | 0,01               |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,02                          | 0,02               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01                                           | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,01                          | 0,01               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,02                                            | 0,02               |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,03                          | 0,03               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                                           | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | 0,01                          | 0,01               |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                                           | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                                                 | 0,089              | -0,04 |                                  | <0,070             | -0,04 |                               | 0,15               | -0,03 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                 |                    |       |                                  |                    |       |                               |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                              | <4                 |       | <1                               | <4                 |       | <1                            | <4                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                              | <4                 |       | <1                               | <4                 |       | <1                            | <4                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                              | <4                 |       | <1                               | <4                 |       | <1                            | <4                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                              | <4                 |       | <1                               | <4                 |       | <1                            | <4                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                              | <4                 |       | <1                               | <4                 |       | <1                            | <4                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                              | <4                 |       | <1                               | <4                 |       | <1                            | <4                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                              | <4                 |       | <1                               | <4                 |       | <1                            | <4                 |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                                 | <24,5              | 0     |                                  | <24,5              | 0     |                               | <24,5              | 0     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                 |                    |       |                                  |                    |       |                               |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                              | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                              | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                              | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                              | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                                             | <70                | -0,02 | <20                              | <70                | -0,02 | <20                           | <70                | -0,02 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                 |                    |       |                                  |                    |       |                               |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                               |                    |       | 0                                |                    |       | 0                             |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                              |                    |       | <1                               |                    |       | <1                            |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 77,4                                            | 77,4               |       | 81,2                             | 81,2               |       | 90,9                          | 90,9               |       |
| Lutum                                    | %        | 33                                              |                    |       | 3,3                              |                    |       | 7,6                           |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 1,2                                             |                    |       | 0,7                              |                    |       | <0,5                          |                    |       |

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                  |                    |       |                                  |                    |       |                                                 |                    |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|--------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM302                            |                    |       | MM303                            |                    |       | MM304                                           |                    |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                             |                    |       | Klei                             |                    |       | Klei                                            |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                                  |                    |       |                                  |                    |       |                                                 |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13381441                         |                    |       | 13381441                         |                    |       | 13381441                                        |                    |       |
| Boring(en)                               |          | B301, B302, B305                 |                    |       | B304, PB303                      |                    |       | B301, B302, B304, B305, B306, B306, B307, PB303 |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,30 - 0,80                      |                    |       | 0,00 - 0,60                      |                    |       | 0,50 - 2,00                                     |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 1,20                             |                    |       | 4,40                             |                    |       | 2,80                                            |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 10,00                            |                    |       | 15,00                            |                    |       | 13,00                                           |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021                        |                    |       | 14-1-2021                        |                    |       | 14-1-2021                                       |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding Achtergrondwaarde                |                    |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                            | GSSD               | Index | Meetw                                           | GSSD               | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                    |       |                                  |                    |       |                                                 |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 130                              | 252 <sup>(6)</sup> |       | 110                              | 162 <sup>(6)</sup> |       | 170                                             | 277 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,23                             | 0,35               | -0,02 | 0,33                             | 0,43               | -0,01 | 0,28                                            | 0,40               | -0,02 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 6,9                              | 12,9               | -0,01 | 5,9                              | 8,6                | -0,04 | 11                                              | 18                 | 0,01  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 14                               | 23                 | -0,12 | 15                               | 20                 | -0,13 | 18                                              | 26                 | -0,09 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,05                             | 0,06               | -0    | 0,05                             | 0,06               | -0    | 0,06                                            | 0,07               | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 29                               | 40                 | -0,02 | 41                               | 50                 | 0     | 23                                              | 30                 | -0,04 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4               | -0,01 | <0,5                             | <0,4               | -0,01 | <0,5                                            | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 23                               | 40                 | 0,08  | 18                               | 25                 | -0,15 | 36                                              | 55                 | 0,3   |
| Zink                                     | mg/kg ds | 97                               | 164                | 0,04  | 120                              | 165                | 0,04  | 110                                             | 165                | 0,04  |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                    |       |                                  |                    |       |                                                 |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01              |       | 0,02                             | 0,02               |       | <0,01                                           | <0,01              |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02               |       | 0,11                             | 0,11               |       | 0,01                                            | 0,01               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02               |       | 0,08                             | 0,08               |       | <0,01                                           | <0,01              |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01               |       | 0,07                             | 0,07               |       | <0,01                                           | <0,01              |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02               |       | 0,10                             | 0,10               |       | 0,01                                            | 0,01               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02               |       | 0,11                             | 0,11               |       | 0,01                                            | 0,01               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01               |       | 0,07                             | 0,07               |       | 0,01                                            | 0,01               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,04                             | 0,04               |       | 0,18                             | 0,18               |       | 0,03                                            | 0,03               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02               |       | 0,08                             | 0,08               |       | <0,01                                           | <0,01              |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01              |       | <0,01                            | <0,01              |       | <0,01                                           | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                                  | 0,17               | -0,03 |                                  | 0,83               | -0,02 |                                                 | 0,11               | -0,04 |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                  |                    |       |                                  |                    |       |                                                 |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <4                 |       | <1                               | <2                 |       | <1                                              | <3                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <4                 |       | 1,0                              | 2,3                |       | <1                                              | <3                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                 |       | 1,3                              | 3,0                |       | <1                                              | <3                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                 |       | <1                               | <2                 |       | <1                                              | <3                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                 |       | 2,9                              | 6,6                |       | <1                                              | <3                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,1                              | 5,5                |       | 4,1                              | 9,3                |       | <1                                              | <3                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                 |       | 3,0                              | 6,8                |       | <1                                              | <3                 |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                  | 26,5               | 0,01  |                                  | 31,1               | 0,01  |                                                 | <17,50             | -0    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                    |       |                                  |                    |       |                                                 |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 8 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 8 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 8 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                               | 8 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                              | <70                | -0,02 | <20                              | <32                | -0,03 | <20                                             | <50                | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                    |       |                                  |                    |       |                                                 |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                    |       | 0                                |                    |       | 0                                               |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                               |                    |       | <1                               |                    |       | <1                                              |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 84,6                             | 84,6               |       | 79,4                             | 79,4               |       | 76,2                                            | 76,2               |       |
| Lutum                                    | %        | 10                               |                    |       | 15                               |                    |       | 13                                              |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 1,2                              |                    |       | 4,4                              |                    |       | 2,8                                             |                    |       |

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM401                         |                    |       | MM402                         |                    |       | MM403                         |                    |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                          |                    |       | Klei                          |                    |       | Klei                          |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                               |                    |       |                               |                    |       | laagjes zand                  |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13381454                      |                    |       | 13381454                      |                    |       | 13381454                      |                    |       |
| Boring(en)                               |          | B401, B402, B407              |                    |       | B403, B404                    |                    |       | B406, PB405                   |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                   |                    |       | 0,00 - 0,50                   |                    |       | 0,00 - 0,50                   |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,90                          |                    |       | 3,90                          |                    |       | 2,80                          |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 17,00                         |                    |       | 24,0                          |                    |       | 21,0                          |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021                     |                    |       | 14-1-2021                     |                    |       | 14-1-2021                     |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                         | GSSD               | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 140                           | 189 <sup>(6)</sup> |       | 120                           | 124 <sup>(6)</sup> |       | 160                           | 184 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,31                          | 0,42               | -0,01 | 0,37                          | 0,45               | -0,01 | 0,36                          | 0,47               | -0,01 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 9,3                           | 12,4               | -0,01 | 8,8                           | 9,1                | -0,03 | 8,0                           | 9,1                | -0,03 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 26                            | 35                 | -0,04 | 34                            | 39                 | -0,01 | 28                            | 34                 | -0,04 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07                          | 0,08               | -0    | 0,11                          | 0,12               | -0    | 0,10                          | 0,11               | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 31                            | 38                 | -0,03 | 31                            | 34                 | -0,03 | 37                            | 43                 | -0,02 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                          | <0,4               | -0,01 | <0,5                          | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 29                            | 38                 | 0,04  | 28                            | 29                 | -0,1  | 25                            | 28                 | -0,1  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 90                            | 120                | -0,04 | 85                            | 93                 | -0,08 | 92                            | 110                | -0,05 |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | 0,03                          | 0,03               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03               |       | 0,04                          | 0,04               |       | 0,27                          | 0,27               |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,04                          | 0,04               |       | 0,18                          | 0,18               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,03                          | 0,03               |       | 0,17                          | 0,17               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03               |       | 0,04                          | 0,04               |       | 0,26                          | 0,26               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,03                          | 0,03               |       | 0,04                          | 0,04               |       | 0,20                          | 0,20               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,02                          | 0,02               |       | 0,14                          | 0,14               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06               |       | 0,07                          | 0,07               |       | 0,33                          | 0,33               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02                          | 0,02               |       | 0,03                          | 0,03               |       | 0,19                          | 0,19               |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       | <0,01                         | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                               | 0,24               | -0,03 |                               | 0,32               | -0,03 | 1,78                          | 0,01               |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <2                 |       | <1                            | <3                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <2                 |       | <1                            | <3                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <2                 |       | <1                            | <3                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <2                 |       | <1                            | <3                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <2                 |       | <1                            | <3                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <2                 |       | <1                            | <3                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <2                 |       | <1                            | <2                 |       | <1                            | <3                 |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                               | <16,90             | -0    |                               | <12,56             | -0,01 |                               | <17,50             | -0    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 12 <sup>(6)</sup>  |       | <5                            | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 13 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                           | <48                | -0,03 | <20                           | <36                | -0,03 | <20                           | <50                | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                    |       |                               |                    |       |                               |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                    |       | 0                             |                    |       | 0                             |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                            |                    |       | <1                            |                    |       | <1                            |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 79,4                          | 79,4               |       | 80,9                          | 80,9               |       | 79,3                          | 79,3               |       |
| Lutum                                    | %        | 17                            |                    |       | 24                            |                    |       | 21                            |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 2,9                           |                    |       | 3,9                           |                    |       | 2,8                           |                    |       |

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM404                                     | MM405                         |       |       |                    |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                                      | Klei                          |       |       |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                                           | matig roesthoudend            |       |       |                    |       |
| Certificaatcode                          |          | 13381454                                  | 13381454                      |       |       |                    |       |
| Boring(en)                               |          | B401, B402, B403, B404, B406, B407, PB405 | B402, B402, PB405, PB405      |       |       |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 1,00                               | 1,00 - 2,00                   |       |       |                    |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,70                                      | 2,20                          |       |       |                    |       |
| Lutum                                    | % ds     | 25,0                                      | 19,00                         |       |       |                    |       |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021                                 | 14-1-2021                     |       |       |                    |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde             | Voldoet aan Achtergrondwaarde |       |       |                    |       |
| Monstermelding 1                         |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
| Monstermelding 2                         |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
| Monstermelding 3                         |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
|                                          |          | Meetw                                     | GSSD                          | Index | Meetw | GSSD               | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 230                                       | 230 <sup>(6)</sup>            |       | 220   | 273 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,37                                      | 0,46                          | -0,01 | 0,26  | 0,35               | -0,02 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 11                                        | 11                            | -0,02 | 13    | 16                 | 0,01  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 30                                        | 34                            | -0,04 | 23    | 30                 | -0,07 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07                                      | 0,07                          | -0    | <0,05 | <0,04              | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 25                                        | 27                            | -0,05 | 21    | 25                 | -0,05 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                      | <0,4                          | -0,01 | 0,78  | 0,78               | -0    |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 36                                        | 36                            | 0,02  | 41    | 49                 | 0,22  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 94                                        | 102                           | -0,07 | 83    | 105                | -0,06 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                                     | <0,01                         |       | <0,01 | <0,01              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                                           | <0,070                        | -0,04 |       | <0,070             | -0,04 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                        | <3                            |       | <1    | <3                 |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                        | <3                            |       | <1    | <3                 |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                        | <3                            |       | <1    | <3                 |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                        | <3                            |       | <1    | <3                 |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                        | <3                            |       | <1    | <3                 |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                        | <3                            |       | <1    | <3                 |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                        | <3                            |       | <1    | <3                 |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                                           | <18,15                        | -0    |       | <22,3              | 0     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                        | 13 <sup>(6)</sup>             |       | <5    | 16 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                        | 13 <sup>(6)</sup>             |       | <5    | 16 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                        | 13 <sup>(6)</sup>             |       | <5    | 16 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                        | 13 <sup>(6)</sup>             |       | <5    | 16 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                                       | <52                           | -0,03 | <20   | <64                | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                           |                               |       |       |                    |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                         |                               |       | 0     |                    |       |
| Artefacten                               | g        | <1                                        |                               |       | <1    |                    |       |
| Droge stof                               | % w/w    | 78,0                                      | 78,0                          |       | 78,1  | 78,1               |       |
| Lutum                                    | %        | 25                                        |                               |       | 19    |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %        | 2,7                                       |                               |       | 2,2   |                    |       |

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
|----------------------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|
| Grondmonster                           |          | MMOCB101                      |                   |       | MMOCB102                      |                   |       | MMOCB103                      |                   |       |
| Grondsoort                             |          | Klei                          |                   |       | Klei                          |                   |       | Klei                          |                   |       |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                               |                   |       | zwak baksteenhoudend          |                   |       |                               |                   |       |
| Certificaatcode                        |          | 13381411                      |                   |       | 13381411                      |                   |       | 13381411                      |                   |       |
| Boring(en)                             |          | B101, PB104                   |                   |       | B102, B103                    |                   |       | B105, B106, B107              |                   |       |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,05 - 0,40                   |                   |       | 0,10 - 0,40                   |                   |       | 0,00 - 0,30                   |                   |       |
| Humus                                  | % ds     | 4,10                          |                   |       | 5,50                          |                   |       | 4,90                          |                   |       |
| Lutum                                  | % ds     | 25,0                          |                   |       | 25,0                          |                   |       | 25,0                          |                   |       |
| Datum van toetsing                     |          | 14-1-2021                     |                   |       | 14-1-2021                     |                   |       | 14-1-2021                     |                   |       |
| Monsterconclusie                       |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       |
|                                        |          | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                         | GSSD              | Index |
|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN          |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1                            | <2                | -0    | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <1                | -0    |
|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| OVERIG                                 |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| Aard artefacten                        | -        | 0                             |                   |       | 0                             |                   |       | 0                             |                   |       |
| Artefacten                             | g        | <1                            |                   |       | <1                            |                   |       | <1                            |                   |       |
| Droge stof                             | % w/w    | 76,7                          |                   |       | 73,4                          |                   |       | 76,4                          |                   |       |
| Organische stof (humus)                | %        | 4,1                           |                   |       | 5,5                           |                   |       | 4,9                           |                   |       |
|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| BESTRIJDINGSMIDDELEN                   |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <2                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <1                | 0     |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <2                | -0    | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <1                | -0    |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <2                | -0    | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <1                | -0    |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds |                               | <5,12             | -0    |                               | <3,82             | -0    |                               | <4,29             | -0    |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                            | <2                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <1                | 0     |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds |                               | <3,41             | 0     |                               | <2,55             | 0     |                               | <2,86             | 0     |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| DDE (som)                              | µg/kg ds |                               | 8,29              | -0,04 |                               | 4,73              | -0,04 |                               | 95,3              | -0    |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 2,7                           | 6,6               |       | 1,9                           | 3,5               |       | 46                            | 94                |       |
| DDD (som)                              | µg/kg ds |                               | <3,41             | -0    |                               | <2,55             | -0    |                               | 7,55              | -0    |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | 3,0                           | 6,1               |       |
| DDT (som)                              | µg/kg ds |                               | <3,41             | -0,13 |                               | 3,82              | -0,13 |                               | 48,2              | -0,1  |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | 3,6                           | 7,3               |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | 1,4                           | 2,5               |       | 20                            | 41                |       |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                            | <2                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <1                | 0     |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds |                               | <3,41             | 0     |                               | <2,55             | 0     |                               | <2,86             | 0     |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 16,7                          |                   |       | 16,6                          |                   |       | 84,5                          |                   |       |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | µg/kg ds | 18,1                          |                   |       | 18                            |                   |       | 85,9                          |                   |       |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4                           |                   |       | 2,1                           |                   |       | 23,6                          |                   |       |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       | 3,7                           |                   |       |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 3,4                           |                   |       | 2,6                           |                   |       | 46,7                          |                   |       |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 6,2                           |                   |       | 6,1                           |                   |       | 74                            |                   |       |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8                           |                   |       | 2,8                           |                   |       | 2,8                           |                   |       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <1                |       |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 40,7                          |                   |       | 30,2                          |                   |       | 172                           |                   |       |

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Grondmonster                           |          | MMOCB301                         |                   |       | MMOCB302                      |                   |       | MMOCB303                      |                   |       |
|----------------------------------------|----------|----------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|
| Grondsoort                             |          | Klei                             |                   |       | Klei                          |                   |       | Klei                          |                   |       |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                                  |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| Certificaatcode                        |          | 13381441                         |                   |       | 13381441                      |                   |       | 13381441                      |                   |       |
| Boring(en)                             |          | B301, B302                       |                   |       | B304, B307, PB303             |                   |       | B305, B306                    |                   |       |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,30 - 0,60                      |                   |       | 0,00 - 0,40                   |                   |       | 0,30 - 0,80                   |                   |       |
| Humus                                  | % ds     | 2,20                             |                   |       | 5,10                          |                   |       | 3,70                          |                   |       |
| Lutum                                  | % ds     | 25,0                             |                   |       | 25,0                          |                   |       | 25,0                          |                   |       |
| Datum van toetsing                     |          | 14-1-2021                        |                   |       | 14-1-2021                     |                   |       | 14-1-2021                     |                   |       |
| Monsterconclusie                       |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       |
|                                        |          | Meetw                            | GSSD              | Index | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                         | GSSD              | Index |
|                                        |          |                                  |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |          |                                  |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1                               | <3                | -0    | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <2                | -0    |
|                                        |          |                                  |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                                  |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| Aard artefacten                        | -        | 0                                |                   |       | 0                             |                   |       | 0                             |                   |       |
| Artefacten                             | g        | <1                               |                   |       | <1                            |                   |       | <1                            |                   |       |
| Droge stof                             | % w/w    | 81,2                             | 81,2              |       | 76,2                          | 76,2              |       | 78,8                          | 78,8              |       |
| Organische stof (humus)                | %        | 2,2                              |                   |       | 5,1                           |                   |       | 3,7                           |                   |       |
|                                        |          |                                  |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                                  |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                               | <3                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <2                | 0     |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                               | <3                | 0     | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <2                | -0    |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                               | <3                | 0     | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <2                | -0    |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                               | <3 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds |                                  | <9,55             | -0    |                               | <4,12             | -0    |                               | <5,68             | -0    |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                               | <3                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <2                | 0     |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds |                                  | <6,36             | 0     |                               | <2,75             | 0     |                               | <3,78             | 0     |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| DDE (som)                              | µg/kg ds |                                  | 208               | 0,05  |                               | 95,5              | -0    |                               | 45,1              | -0,02 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 45                               | 205               |       | 48                            | 94                |       | 16                            | 43                |       |
| DDD (som)                              | µg/kg ds |                                  | 10,91             | -0    |                               | 7,65              | -0    |                               | <3,78             | -0    |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | 1,7                              | 7,7               |       | 3,2                           | 6,3               |       | <1                            | <2                |       |
| DDT (som)                              | µg/kg ds |                                  | 84,1              | -0,08 |                               | 80,8              | -0,08 |                               | 32,2              | -0,11 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | 4,5                              | 20,5              |       | 4,2                           | 8,2               |       | 2,3                           | 6,2               |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | 14                               | 64                |       | 37                            | 73                |       | 9,6                           | 25,9              |       |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                               | <3                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <2                | 0     |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds |                                  | <6,36             | 0     |                               | <2,75             | 0     |                               | <3,78             | 0     |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 77,1                             |                   |       | 104,3                         |                   |       | 40,5                          |                   |       |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | µg/kg ds | 78,5                             |                   |       | 105,7                         |                   |       | 41,9                          |                   |       |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 18,5                             |                   |       | 41,2                          |                   |       | 11,9                          |                   |       |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,4                              |                   |       | 3,9                           |                   |       | 1,4                           |                   |       |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 45,7                             |                   |       | 48,7                          |                   |       | 16,7                          |                   |       |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 66,6                             |                   |       | 93,8                          |                   |       | 30                            |                   |       |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8                              |                   |       | 2,8                           |                   |       | 2,8                           |                   |       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4                              |                   |       | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                               | <3 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds |                                  | 350               |       |                               | 205               |       |                               | 109               |       |

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
|----------------------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|-------------------------------|-------------------|-------|
| Grondmonster                           |          | MMOCB401                      |                   |       | MMOCB402                      |                   |       | MMOCB403                      |                   |       |
| Grondsoort                             |          | Klei                          |                   |       | Klei                          |                   |       | Klei                          |                   |       |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                               |                   |       |                               |                   |       | laagjes zand                  |                   |       |
| Certificaatcode                        |          | 13381454                      |                   |       | 13381454                      |                   |       | 13381454                      |                   |       |
| Boring(en)                             |          | B401, B402, B407              |                   |       | B403, B404                    |                   |       | B406, PB405                   |                   |       |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,00 - 0,30                   |                   |       | 0,00 - 0,35                   |                   |       | 0,00 - 0,40                   |                   |       |
| Humus                                  | % ds     | 3,80                          |                   |       | 5,10                          |                   |       | 3,80                          |                   |       |
| Lutum                                  | % ds     | 25,0                          |                   |       | 25,0                          |                   |       | 25,0                          |                   |       |
| Datum van toetsing                     |          | 14-1-2021                     |                   |       | 14-1-2021                     |                   |       | 14-1-2021                     |                   |       |
| Monsterconclusie                       |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                   |       |
|                                        |          | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                         | GSSD              | Index | Meetw                         | GSSD              | Index |
|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN          |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1                            | <2                | -0    | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <2                | -0    |
|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| OVERIG                                 |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| Aard artefacten                        | -        | 0                             |                   |       | 0                             |                   |       | 0                             |                   |       |
| Artefacten                             | g        | <1                            |                   |       | <1                            |                   |       | <1                            |                   |       |
| Droge stof                             | % w/w    | 83,1                          | 83,1              |       | 79,8                          | 79,8              |       | 78,8                          | 78,8              |       |
| Organische stof (humus)                | %        | 3,8                           |                   |       | 5,1                           |                   |       | 3,8                           |                   |       |
|                                        |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| BESTRIJDINGSMIDDELEN                   |          |                               |                   |       |                               |                   |       |                               |                   |       |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <2                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <2                | 0     |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <2                | -0    | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <2                | -0    |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <2                | -0    | <1                            | <1                | -0    | <1                            | <2                | -0    |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds | <5,53 -0                      |                   |       | <4,12 -0                      |                   |       | <5,53 -0                      |                   |       |
| Hexachloorbutadien                     | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                            | <2                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <2                | 0     |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | <3,68 0                       |                   |       | <2,75 0                       |                   |       | <3,68 0                       |                   |       |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 4,74 -0,04                    |                   |       | 3,73 -0,04                    |                   |       | <3,68 -0,04                   |                   |       |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 1,1                           | 2,9               |       | 1,2                           | 2,4               |       | <1                            | <2                |       |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | <3,68 -0                      |                   |       | <2,75 -0                      |                   |       | <3,68 -0                      |                   |       |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | <3,68 -0,13                   |                   |       | <2,75 -0,13                   |                   |       | <3,68 -0,13                   |                   |       |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                            | <2                | 0     | <1                            | <1                | 0     | <1                            | <2                | 0     |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds | <3,68 0                       |                   |       | <2,75 0                       |                   |       | <3,68 0                       |                   |       |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 15,1                          |                   |       | 15,2                          |                   |       | 14,7                          |                   |       |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | µg/kg ds | 16,5                          |                   |       | 16,6                          |                   |       | 16,1                          |                   |       |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,8                           |                   |       | 1,9                           |                   |       | 1,4                           |                   |       |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 4,6                           |                   |       | 4,7                           |                   |       | 4,2                           |                   |       |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8                           |                   |       | 2,8                           |                   |       | 2,8                           |                   |       |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       | 1,4                           |                   |       |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup> |       | <1                            | <2 <sup>(6)</sup> |       |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                            | <2                |       | <1                            | <1                |       | <1                            | <2                |       |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 39,7                          |                   |       | 29,8                          |                   |       | <38,7                         |                   |       |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                          |          | AW     | WO     | IND  | I    |
|------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |        |      |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 35     | 190  | 190  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 54     | 190  | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8  | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50     | 210    | 530  | 530  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 88     | 190  | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 39     | 100  | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140    | 200    | 720  | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |        |        |      |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |        |      |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5  | 1    |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4  | 2    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>              |          |        |        |      |      |
| alfa-HCH                                 | mg/kg ds | 0,001  | 0,001  | 0,5  | 17   |
| beta-HCH                                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,5  | 1,6  |
| gamma-HCH                                | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5  | 1,2  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)           | mg/kg ds | 0,015  | 0,04   | 0,14 | 4    |
| Hexachloorbutadieen                      | mg/kg ds | 0,003  |        |      |      |
| Heptachloor                              | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1  | 4    |
| Heptachloorepoxide                       | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Aldrin                                   | mg/kg ds |        |        |      | 0,32 |
| DDE (som)                                | mg/kg ds | 0,1    | 0,13   | 1,3  | 2,3  |
| DDD (som)                                | mg/kg ds | 0,02   | 0,84   | 34   | 34   |
| DDT (som)                                | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,7  |
| alfa-Endosulfan                          | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1  | 4    |
| Chloordaan (cis + trans)                 | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm   | mg/kg ds | 0,4    |        |      |      |

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

| Watermonster                             |      | PB104                       |                          |       | PB209                       |                          |       | PB303                       |                          |       |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------|--------------------------|-------|
| Datum                                    |      | 15-1-2021                   |                          |       | 15-1-2021                   |                          |       | 15-1-2021                   |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,00 - 3,00                 |                          |       | 2,00 - 3,00                 |                          |       | 2,00 - 3,00                 |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 28-1-2021                   |                          |       | 28-1-2021                   |                          |       | 28-1-2021                   |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       | Overschrijding Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index | Meetw                       | GSSD                     | Index |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Barium                                   | µg/l | 220                         | 220                      | 0,3   | 110                         | 110                      | 0,1   | 99                          | 99                       | 0,09  |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 | <0,20                       | <0,14                    | -0,05 |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23 | <2                          | <1                       | -0,23 | <2                          | <1                       | -0,23 |
| Koper                                    | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | 2,3                         | 2,3                      | -0,21 |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,06 | <0,05                       | <0,04                    | -0,06 | <0,05                       | <0,04                    | -0,06 |
| Lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 | <2,0                        | <1,4                     | -0,23 |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 | <2                          | <1                       | -0,01 |
| Nikkel                                   | µg/l | <3                          | <2                       | -0,22 | <3                          | <2                       | -0,22 | <3                          | <2                       | -0,22 |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                       | -0,08 | <10                         | <7                       | -0,08 | <10                         | <7                       | -0,08 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                        | <0,1                     | -0    | <0,2                        | <0,1                     | -0    |
| Tolueen                                  | µg/l | 0,50                        | 0,50                     | -0,01 | 0,36                        | 0,36                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 | <0,2                        | <0,1                     | -0,03 |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | 0,24                        | 0,24                     |       | 0,26                        | 0,26                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | 0,12                        | 0,12                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                             | 0,31                     | 0     |                             | 0,38                     | 0     |                             | <0,21                    | 0     |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | 1,23 <sup>(2,14)</sup>   |       |                             | 1,16 <sup>(2,14)</sup>   |       |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     | <0,02                       | <0,01                    | 0     |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | 0,36                        | 0,36                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 | <0,2                        | <0,1                     | -0,05 |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |                             | <0,14                    | 0,01  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       | <0,1                        | <0,1                     |       |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | 0,53                        | 0,53                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     | <0,2                        | <0,1                     | 0     |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 | <0,2                        | <0,1                     | -0,01 |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 | <0,2                        | <0,1                     | -0,02 |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     | <0,1                        | <0,1                     | 0     |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,03  | <0,2                        | <0,1                     | 0,03  | <0,2                        | <0,1                     | 0,03  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |                             | <0,42                    | -0    |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       | 0,42                        |                          |       |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  | <0,1                        | <0,1                     | 0,01  |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       | <0,2                        | <0,1                     |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |       |                             |                          |       |                             |                          |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie (totaal)                   | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 | <50                         | <35                      | -0,03 |

Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                          |      |                          |                          |              |
|------------------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Watermonster                             |      | PB405                    |                          |              |
| Datum                                    |      | 15-1-2021                |                          |              |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,00 - 3,00              |                          |              |
| Datum van toetsing                       |      | 28-1-2021                |                          |              |
| Monsterconclusie                         |      | Voldoet aan Streefwaarde |                          |              |
|                                          |      | <b>Meetw</b>             | <b>GSSD</b>              | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                           |      |                          |                          |              |
| Barium                                   | µg/l | 20                       | 20                       | -0,05        |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,20                    | <0,14                    | -0,05        |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                       | <1                       | -0,23        |
| Koper                                    | µg/l | <2,0                     | <1,4                     | -0,23        |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                    | <0,04                    | -0,06        |
| Lood                                     | µg/l | <2,0                     | <1,4                     | -0,23        |
| Molybdeen                                | µg/l | 2,1                      | 2,1                      | -0,01        |
| Nikkel                                   | µg/l | <3                       | <2                       | -0,22        |
| Zink                                     | µg/l | <10                      | <7                       | -0,08        |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                          |                          |              |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0           |
| Tolueen                                  | µg/l | 0,28                     | 0,28                     | -0,01        |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,03        |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                          | <0,21                    | 0            |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                          | 0,91 <sup>(2,14)</sup>   |              |
| <b>PAK</b>                               |      |                          |                          |              |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,02                    | <0,01                    | 0            |
| PAK 10 VROM                              | -    |                          | <0,00020 <sup>(11)</sup> |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                          |                          |              |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,05        |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                          | <0,14                    | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01         |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01        |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | 0            |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01        |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02        |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | 0,03         |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                          | <0,42                    | -0           |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                     |                          |              |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01         |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                     | <0,1 <sup>(14)</sup>     |              |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                          |                          |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <25                      | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C12 - C22                  | µg/l | <25                      | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C22 - C30                  | µg/l | <25                      | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C30 - C40                  | µg/l | <25                      | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie (totaal)                   | µg/l | <50                      | <35                      | -0,03        |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 14: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

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

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2021 - 08:42)

|                               |                  |                  |                  |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Projectcode                   | B20.7986         | B20.7986         | B20.7986         |
| Projectnaam                   | GOEW             | GOEW             | GOEW             |
| Monsteromschrijving           | MMPFAS01         | MMPFAS02         | MMPFAS03         |
| Monstersoort en bodemtype     | Grond (AS3000)-1 | Grond (AS3000)-1 | Grond (AS3000)-1 |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                  |                  |                  |

| Analyse                                                           | Eenheid | SR             | BT          | BC | SR                                      | BT             | BC | SR             | BT          | BC |
|-------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-------------|----|-----------------------------------------|----------------|----|----------------|-------------|----|
| monster voorbehandeling                                           |         | Ja             |             | -  | Ja                                      |                | -  | Ja             |             | -  |
| droge stof                                                        | %       | 89.2           | <b>89.2</b> |    | 78.4                                    | <b>78.4</b>    |    | 77.6           | <b>77.6</b> |    |
| gewicht artefacten                                                | g       | <1             |             |    | <1                                      |                |    | <1             |             |    |
| aard van de artefacten                                            | -       | Geen           |             |    | Geen                                    |                |    | Geen           |             |    |
| <b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&amp;S Sweden (Linköping)</b> |         |                |             |    | <b>-toetsing uitgevoerd door SYNLAB</b> |                |    |                |             |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.27                                    | 0.27 ▫         | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                       | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.56                                    | 0.56 ▫         | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.52                                    | 0.52 ▫         | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                       | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.59                                    | 0.59 ▫         | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                                 | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 2.7                                     | 2.7            | -- | 0.73           | 0.73        | -- |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                                 | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | µg/kgds | 0.14           | 0.14        | -  | 2.77                                    | <b>2.77 WO</b> | -  | 0.8            | 0.8 ▫       | -  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 1.6                                     | <b>1.6 WO</b>  | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.48                                    | 0.48 ▫         | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                                    | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                 | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                 | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                           | µg/kgds | 0.1            | 0.1         | -- | 1.5                                     | 1.5            | -- | 0.36           | 0.36        | -- |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                           | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | 0.73                                    | 0.73           | -  | 0.14           | 0.14        | -  |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | µg/kgds | 0.17           | 0.17 ▫      | -  | 2.23                                    | <b>2.23 WO</b> | -  | 0.5            | 0.5 ▫       | -  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                          | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)              | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)               | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                                 | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)                       | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                     | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                                  |         | zie<br>bijlage |             | -  | zie<br>bijlage                          |                | -  | zie<br>bijlage |             | -  |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13381470-001 | MMPFAS01 MMPFAS01   |
| 13381470-002 | MMPFAS02 MMPFAS02   |
| 13381470-003 | MMPFAS03 MMPFAS03   |

## Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| Bodemtype   | humus | lutum |
| Bodemtype 1 | 10%   | 25%   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2021 - 08:42)

|                               |                  |                  |                  |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Projectcode                   | B20.7986         | B20.7986         | B20.7986         |
| Projectnaam                   | GOEW             | GOEW             | GOEW             |
| Monsteromschrijving           | MMPFAS01         | MMPFAS02         | MMPFAS03         |
| Monstersoort en bodemtype     | Grond (AS3000)-1 | Grond (AS3000)-1 | Grond (AS3000)-1 |
| Monster conclusie (excl PFAS) |                  |                  |                  |

| Analyse                                                           | Eenheid | SR             | BT          | BC | SR                                      | BT             | BC | SR             | BT          | BC |
|-------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-------------|----|-----------------------------------------|----------------|----|----------------|-------------|----|
| monster voorbehandeling                                           |         | Ja             |             | -  | Ja                                      |                | -  | Ja             |             | -  |
| droge stof                                                        | %       | 73.7           | <b>73.7</b> |    | 80.9                                    | <b>80.9</b>    |    | 80.7           | <b>80.7</b> |    |
| gewicht artefacten                                                | g       | <1             |             |    | <1                                      |                |    | <1             |             |    |
| aard van de artefacten                                            | -       | Geen           |             |    | Geen                                    |                |    | Geen           |             |    |
| <b>ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&amp;S Sweden (Linköping)</b> |         |                |             |    | <b>-toetsing uitgevoerd door SYNLAB</b> |                |    |                |             |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.33                                    | 0.33 □         | -- | 0.12           | 0.12 □      | -- |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                       | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.13                                    | 0.13 □         | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                        | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.14                                    | 0.14 □         | -- | 0.1            | 0.1         | -- |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                       | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.12                                    | 0.12 □         | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)                                | µg/kgds | 0.17           | 0.17        | -- | 2.3                                     | 2.3            | -- | 0.34           | 0.34        | -- |
| PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)                                | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | 0.12                                    | 0.12           | -- | <0.1           | 0.07        | -  |
| som PFOA (0.7 factor)                                             | µg/kgds | 0.24           | 0.24 □      | -  | 2.42                                    | <b>2.42 WO</b> | -  | 0.41           | 0.41 □      | -  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                         | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                     | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                  | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFODA (perfluorocetaanzuur)                                       | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                 | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                  | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                 | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)                          | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | 0.77                                    | 0.77           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)                          | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | 0.18                                    | 0.18           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| som PFOS (0.7 factor)                                             | µg/kgds | 0.14           | 0.14        | -  | 0.95                                    | 0.95 □         | -  | 0.14           | 0.14        | -  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                   | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                            | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                          | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)             | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)              | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)                                | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -- | <0.1                                    | 0.07           | -- | <0.1           | 0.07        | -- |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)                      | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                     | µg/kgds | <0.1           | 0.07        | -  | <0.1                                    | 0.07           | -  | <0.1           | 0.07        | -  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten                                  |         | zie<br>bijlage |             | -  | zie<br>bijlage                          |                | -  | zie<br>bijlage |             | -  |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13381470-004 | MMPFAS04 MMPFAS04   |
| 13381454-009 | MMPFAS401 MMPFAS401 |
| 13381454-010 | MMPFAS402 MMPFAS402 |

Gebruikte bodemtipes voor de toetsing

|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| Bodemtype   | humus | lutum |
| Bodemtype 1 | 10%   | 25%   |

**Verklaring kolommen**

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel                                                                                                                         |

**Verklaring toetsingsoordelen**

|         |                                                                                                                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                            |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                      |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                        |
| WO      | Wonen                                                                                                                                                                 |
| IN      | Industrie                                                                                                                                                             |
| NT      | (Pfas) Niet toepasbaar                                                                                                                                                |
| □       | Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                |
| >I      | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                          |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                               |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                      |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                 |
| >IND    | Groter dan industrie                                                                                                                                                  |

**Kleur informatie**

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| <b>Rood</b>  | > Interventiewaarde   |
| <b>Roze</b>  | > Industrie           |
| <b>Blauw</b> | >= Achtergrond waarde |

## Bijlage 6

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                   |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
|-----------------------------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Grondmonster                      |          | MM101             |                    | M102              |                    | MM103             |                    |
| Grondsoort                        |          | Klei              |                    | Zand              |                    | Klei              |                    |
| Zintuiglijke bijmengingen         |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Humus (% ds)                      |          | 2,70              |                    | 0,50              |                    | 3,20              |                    |
| Lutum (% ds)                      |          | 24,0              |                    | 1,00              |                    | 19,00             |                    |
| Datum van toetsing                |          | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021         |                    |
| Monster getoetst als              |          | partij            |                    | partij            |                    | partij            |                    |
| Bodemklasse monster               |          | Altijd toepasbaar |                    | Altijd toepasbaar |                    | Altijd toepasbaar |                    |
| Samenstelling monster             |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
|                                   |          | Meetw             | GSSD               | Meetw             | GSSD               | Meetw             | GSSD               |
|                                   |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| METALEN                           |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Barium                            | mg/kg ds | 160               | 165 <sup>(6)</sup> | <20               | <54 <sup>(6)</sup> | 180               | 223 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                           | mg/kg ds | 0,32              | 0,40               | <0,2              | <0,2               | 0,45              | 0,59               |
| Kobalt                            | mg/kg ds | 9,3               | 9,6                | 2,2               | 7,7                | 8,4               | 10,3               |
| Koper                             | mg/kg ds | 18                | 21                 | <5                | <7                 | 22                | 28                 |
| Kwik                              | mg/kg ds | 0,11              | 0,12               | <0,05             | <0,05              | 0,09              | 0,10               |
| Lood                              | mg/kg ds | 32                | 35                 | <10               | <11                | 38                | 45                 |
| Molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5              | <0,4               | <0,5              | <0,4               | <0,5              | <0,4               |
| Nikkel                            | mg/kg ds | 28                | 29                 | 5,6               | 16,3               | 26                | 31                 |
| Zink                              | mg/kg ds | 91                | 101                | <20               | <33                | 100               | 125                |
|                                   |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| PAK                               |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Anthraceen                        | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,01              | 0,01               |
| Benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | <0,01             | <0,01              | 0,12              | 0,12               |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | <0,01             | <0,01              | 0,08              | 0,08               |
| Benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | <0,01             | <0,01              | 0,07              | 0,07               |
| Benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | <0,01             | <0,01              | 0,11              | 0,11               |
| Chryseen                          | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | <0,01             | <0,01              | 0,12              | 0,12               |
| Fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,01              | 0,01               | <0,01             | <0,01              | 0,12              | 0,12               |
| Fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,03              | 0,03               | <0,01             | <0,01              | 0,22              | 0,22               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | <0,01             | <0,01              | 0,07              | 0,07               |
| Naftaleen                         | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              |
| PAK 10 VROM                       | mg/kg ds |                   | 0,17               |                   | <0,070             |                   | 0,93               |
|                                   |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                | <3                 | <1                | <4                 | <1                | <2                 |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                | <3                 | <1                | <4                 | <1                | <2                 |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                | <3                 | <1                | <4                 | <1                | <2                 |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                | <3                 | <1                | <4                 | <1                | <2                 |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                | <3                 | <1                | <4                 | <1                | <2                 |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                | <3                 | <1                | <4                 | <1                | <2                 |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                | <3                 | <1                | <4                 | 1,1               | 3,4                |
| PCB (som 7)                       | µg/kg ds |                   | <18,15             |                   | <24,5              |                   | 16,56              |
|                                   |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie (totaal)            | mg/kg ds | <20               | <52                | <20               | <70                | <20               | <44                |
|                                   |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| OVERIG                            |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Aard artefacten                   | -        | 0                 |                    | 0                 |                    | 0                 |                    |
| Artefacten                        | g        | <1                |                    | <1                |                    | <1                |                    |
| Droge stof                        | % w/w    | 76,8              | 76,8               | 89,9              | 89,9               | 81,3              | 81,3               |
| Lutum                             | %        | 24                |                    | <1                |                    | 19                |                    |
| Organische stof (humus)           | %        | 2,7               |                    | <0,5              |                    | 3,2               |                    |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster                             |          | M104                 |                    | MM105             |                    | MM201            |                    |
|------------------------------------------|----------|----------------------|--------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Grondsoort                               |          | Klei                 |                    | Klei              |                    | Klei             |                    |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak baksteenhoudend |                    |                   |                    |                  |                    |
| Humus (% ds)                             |          | 2,90                 |                    | 2,20              |                    | 3,30             |                    |
| Lutum (% ds)                             |          | 22,0                 |                    | 26,0              |                    | 13,00            |                    |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021            |                    | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021        |                    |
| Monster getoetst als                     |          | partij               |                    | partij            |                    | partij           |                    |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar    |                    | Altijd toepasbaar |                    | Klasse industrie |                    |
| Samenstelling monster                    |          |                      |                    |                   |                    |                  |                    |
|                                          |          | Meetw                | GSSD               | Meetw             | GSSD               | Meetw            | GSSD               |
| <b>METALEN</b>                           |          |                      |                    |                   |                    |                  |                    |
| Barium                                   | mg/kg ds | 130                  | 144 <sup>(6)</sup> | 140               | 136 <sup>(6)</sup> | 160              | 261 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,33                 | 0,42               | 0,23              | 0,29               | 0,42             | 0,59               |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 11                   | 12                 | 9,7               | 9,4                | 8,7              | 13,9               |
| Koper                                    | mg/kg ds | 21                   | 25                 | 16                | 18                 | 18               | 26                 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07                 | 0,08               | 0,20              | 0,21               | 0,06             | 0,07               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 30                   | 34                 | 24                | 26                 | 34               | 44                 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,3                  | 1,3                | <0,5              | <0,4               | 0,53             | 0,53               |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 32                   | 35                 | 32                | 31                 | 28               | 43                 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 100                  | 116                | 71                | 76                 | 89               | 133                |
| <b>PAK</b>                               |          |                      |                    |                   |                    |                  |                    |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,01                 | 0,01               | 0,01              | 0,01               | <0,01            | <0,01              |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,03                 | 0,03               | 0,16              | 0,16               | 0,04             | 0,04               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,02                 | 0,02               | 0,06              | 0,06               | 0,03             | 0,03               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02                 | 0,02               | 0,07              | 0,07               | 0,03             | 0,03               |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,03                 | 0,03               | 0,10              | 0,10               | 0,04             | 0,04               |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,03                 | 0,03               | 0,11              | 0,11               | 0,03             | 0,03               |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,02                 | 0,02               | 0,06              | 0,06               | 0,02             | 0,02               |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,06                 | 0,06               | 0,23              | 0,23               | 0,06             | 0,06               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02                 | 0,02               | 0,06              | 0,06               | 0,03             | 0,03               |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01                | <0,01              | <0,01             | <0,01              | <0,01            | <0,01              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                      | 0,25               |                   | 0,87               |                  | 0,29               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                      |                    |                   |                    |                  |                    |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                   | <2                 | <1                | <3                 | <1               | <2                 |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                   | <2                 | <1                | <3                 | <1               | <2                 |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                   | <2                 | <1                | <3                 | 2,8              | 8,5                |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                   | <2                 | <1                | <3                 | <1               | <2                 |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                   | <2                 | <1                | <3                 | 7,4              | 22,4               |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                   | <2                 | <1                | <3                 | 8,6              | 26,1               |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                   | <2                 | <1                | <3                 | 6,9              | 20,9               |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                      | <16,90             |                   | <22,3              |                  | 84,2               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                      |                    |                   |                    |                  |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                   | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup>  | <5               | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                   | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup>  | <5               | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                   | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup>  | <5               | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                   | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 16 <sup>(6)</sup>  | <5               | 11 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20                  | <48                | <20               | <64                | <20              | <42                |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                      |                    |                   |                    |                  |                    |
| Aard artefacten                          | -        | 0                    |                    | 0                 |                    | 0                |                    |
| Artefacten                               | g        | <1                   |                    | <1                |                    | <1               |                    |
| Droge stof                               | % w/w    | 75,3                 | 75,3               | 78,8              | 78,8               | 76,6             | 76,6               |
| Lutum                                    | %        | 22                   |                    | 26                |                    | 13               |                    |
| Organische stof (humus)                  | %        | 2,9                  |                    | 2,2               |                    | 3,3              |                    |

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------|--------------------|
| Grondmonster                             |          | MM202             |                    | MM203             |                    | MM204        |                    |
| Grondsoort                               |          | Klei              |                    | Zand              |                    | Zand         |                    |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
| Humus (% ds)                             |          | 3,70              |                    | 0,50              |                    | 0,60         |                    |
| Lutum (% ds)                             |          | 20,0              |                    | 1,90              |                    | 1,00         |                    |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021    |                    |
| Monster getoetst als                     |          | partij            |                    | partij            |                    | partij       |                    |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar |                    | Altijd toepasbaar |                    | Klasse wonen |                    |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
|                                          |          | Meetw             | GSSD               | Meetw             | GSSD               | Meetw        | GSSD               |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
| Barium                                   | mg/kg ds | 220               | 262 <sup>(6)</sup> | <20               | <54 <sup>(6)</sup> | 26           | 101 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,26              | 0,33               | <0,2              | <0,2               | <0,2         | <0,2               |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 12                | 14                 | 1,9               | 6,7                | 2,8          | 9,8                |
| Koper                                    | mg/kg ds | 20                | 25                 | <5                | <7                 | <5           | <7                 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | <0,05             | <0,04              | <0,05             | <0,05              | 0,21         | 0,30               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 30                | 35                 | <10               | <11                | 15           | 24                 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4               | <0,5              | <0,4               | <0,5         | <0,4               |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 38                | 44                 | 5,6               | 16,3               | 9,9          | 28,9               |
| Zink                                     | mg/kg ds | 92                | 111                | <20               | <33                | 32           | 76                 |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,02         | 0,02               |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,11         | 0,11               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,29         | 0,29               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,08         | 0,08               |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,15         | 0,15               |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,12         | 0,12               |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,05         | 0,05               |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,01              | 0,01               | <0,01             | <0,01              | 0,18         | 0,18               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,20         | 0,20               |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | <0,01        | <0,01              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                   | 0,073              |                   | <0,070             |              | 1,21               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <4                 | <1           | <4                 |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <4                 | <1           | <4                 |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <4                 | <1           | <4                 |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <4                 | <1           | <4                 |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <4                 | <1           | <4                 |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <4                 | <1           | <4                 |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <4                 | <1           | <4                 |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                   | <13,24             |                   | <24,5              |              | <24,5              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5           | 18 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5           | 18 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | 6            | 30 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | 10           | 50 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20               | <38                | <20               | <70                | <20          | <70                |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                    |                   |                    |              |                    |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 |                    | 0                 |                    | 0            |                    |
| Artefacten                               | g        | <1                |                    | <1                |                    | 22           |                    |
| Droge stof                               | % w/w    | 77,4              | 77,4               | 90,6              | 90,6               | 86,8         | 86,8               |
| Lutum                                    | %        | 20                |                    | 1,9               |                    | <1           |                    |
| Organische stof (humus)                  | %        | 3,7               |                    | <0,5              |                    | 0,6          |                    |

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster                             |          | MM205             |                    | MM206                            |                    | MM301             |                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Grondsoort                               |          | Klei              |                    | Zand                             |                    | Zand              |                    |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                   |                    | brokken klei, sterk roesthoudend |                    |                   |                    |
| Humus (% ds)                             |          | 1,20              |                    | 0,70                             |                    | 0,50              |                    |
| Lutum (% ds)                             |          | 33,0              |                    | 3,30                             |                    | 7,60              |                    |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021                        |                    | 14-1-2021         |                    |
| Monster getoetst als                     |          | partij            |                    | partij                           |                    | partij            |                    |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar |                    | Altijd toepasbaar                |                    | Altijd toepasbaar |                    |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                    |                                  |                    |                   |                    |
|                                          |          | Meetw             | GSSD               | Meetw                            | GSSD               | Meetw             | GSSD               |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                    |                                  |                    |                   |                    |
| Barium                                   | mg/kg ds | 210               | 167 <sup>(6)</sup> | 99                               | 330 <sup>(6)</sup> | 46                | 105 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,23              | 0,27               | <0,2                             | <0,2               | <0,2              | <0,2               |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 9,4               | 7,5                | 4,4                              | 13,5               | 3,5               | 7,6                |
| Koper                                    | mg/kg ds | 17                | 17                 | 6,1                              | 12,1               | 5,4               | 9,4                |
| Kwik                                     | mg/kg ds | <0,05             | <0,03              | <0,05                            | <0,05              | <0,05             | <0,05              |
| Lood                                     | mg/kg ds | 20                | 20                 | <10                              | <11                | 15                | 21                 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4               | <0,5                             | <0,4               | <0,5              | <0,4               |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 30                | 24                 | 15                               | 39                 | 10                | 20                 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 73                | 67                 | 26                               | 58                 | 49                | 91                 |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                    |                                  |                    |                   |                    |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01                            | <0,01              | <0,01             | <0,01              |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,01              | 0,01               | <0,01                            | <0,01              | 0,02              | 0,02               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01                            | <0,01              | 0,02              | 0,02               |
| Benzo(k)fluoranthreen                    | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01                            | <0,01              | 0,01              | 0,01               |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01                            | <0,01              | 0,02              | 0,02               |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,01              | 0,01               | <0,01                            | <0,01              | 0,02              | 0,02               |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01                            | <0,01              | 0,01              | 0,01               |
| Fluoranthreen                            | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | <0,01                            | <0,01              | 0,03              | 0,03               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01                            | <0,01              | 0,01              | 0,01               |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01                            | <0,01              | <0,01             | <0,01              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                   | 0,089              |                                  | <0,070             |                   | 0,15               |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                   |                    |                                  |                    |                   |                    |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <4                 | <1                               | <4                 | <1                | <4                 |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <4                 | <1                               | <4                 | <1                | <4                 |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <4                 | <1                               | <4                 | <1                | <4                 |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <4                 | <1                               | <4                 | <1                | <4                 |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <4                 | <1                               | <4                 | <1                | <4                 |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <4                 | <1                               | <4                 | <1                | <4                 |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <4                 | <1                               | <4                 | <1                | <4                 |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                   | <24,5              |                                  | <24,5              |                   | <24,5              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                    |                                  |                    |                   |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5                | 18 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20               | <70                | <20                              | <70                | <20               | <70                |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                    |                                  |                    |                   |                    |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 |                    | 0                                |                    | 0                 |                    |
| Artefacten                               | g        | <1                |                    | <1                               |                    | <1                |                    |
| Droge stof                               | % w/w    | 77,4              | 77,4               | 81,2                             | 81,2               | 90,9              | 90,9               |
| Lutum                                    | %        | 33                |                    | 3,3                              |                    | 7,6               |                    |
| Organische stof (humus)                  | %        | 1,2               |                    | 0,7                              |                    | <0,5              |                    |

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
|------------------------------------------|----------|------------------|--------------------|--------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Grondmonster                             |          | MM302            |                    | MM303        |                    | MM304            |                    |
| Grondsoort                               |          | Klei             |                    | Klei         |                    | Klei             |                    |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
| Humus (% ds)                             |          | 1,20             |                    | 4,40         |                    | 2,80             |                    |
| Lutum (% ds)                             |          | 10,00            |                    | 15,00        |                    | 13,00            |                    |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021        |                    | 14-1-2021    |                    | 14-1-2021        |                    |
| Monster getoetst als                     |          | partij           |                    | partij       |                    | partij           |                    |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse industrie |                    | Klasse wonen |                    | Klasse industrie |                    |
| Samenstelling monster                    |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
|                                          |          | Meetw            | GSSD               | Meetw        | GSSD               | Meetw            | GSSD               |
| <b>METALEN</b>                           |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
| Barium                                   | mg/kg ds | 130              | 252 <sup>(6)</sup> | 110          | 162 <sup>(6)</sup> | 170              | 277 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,23             | 0,35               | 0,33         | 0,43               | 0,28             | 0,40               |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 6,9              | 12,9               | 5,9          | 8,6                | 11               | 18                 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 14               | 23                 | 15           | 20                 | 18               | 26                 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,05             | 0,06               | 0,05         | 0,06               | 0,06             | 0,07               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 29               | 40                 | 41           | 50                 | 23               | 30                 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5             | <0,4               | <0,5         | <0,4               | <0,5             | <0,4               |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 23               | 40                 | 18           | 25                 | 36               | 55                 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 97               | 164                | 120          | 165                | 110              | 165                |
| <b>PAK</b>                               |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01            | <0,01              | 0,02         | 0,02               | <0,01            | <0,01              |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,02             | 0,02               | 0,11         | 0,11               | 0,01             | 0,01               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,02             | 0,02               | 0,08         | 0,08               | <0,01            | <0,01              |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,01             | 0,01               | 0,07         | 0,07               | <0,01            | <0,01              |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,02             | 0,02               | 0,10         | 0,10               | 0,01             | 0,01               |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,02             | 0,02               | 0,11         | 0,11               | 0,01             | 0,01               |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,01             | 0,01               | 0,07         | 0,07               | 0,01             | 0,01               |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,04             | 0,04               | 0,18         | 0,18               | 0,03             | 0,03               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02             | 0,02               | 0,08         | 0,08               | <0,01            | <0,01              |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01            | <0,01              | <0,01        | <0,01              | <0,01            | <0,01              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                  | 0,17               |              | 0,83               |                  | 0,11               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1               | <4                 | <1           | <2                 | <1               | <3                 |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1               | <4                 | 1,0          | 2,3                | <1               | <3                 |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1               | <4                 | 1,3          | 3,0                | <1               | <3                 |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1               | <4                 | <1           | <2                 | <1               | <3                 |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1               | <4                 | 2,9          | 6,6                | <1               | <3                 |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 1,1              | 5,5                | 4,1          | 9,3                | <1               | <3                 |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1               | <4                 | 3,0          | 6,8                | <1               | <3                 |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                  | 26,5               |              | 31,1               |                  | <17,50             |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5           | 8 <sup>(6)</sup>   | <5               | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5           | 8 <sup>(6)</sup>   | <5               | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5           | 8 <sup>(6)</sup>   | <5               | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5               | 18 <sup>(6)</sup>  | <5           | 8 <sup>(6)</sup>   | <5               | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20              | <70                | <20          | <32                | <20              | <50                |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                  |                    |              |                    |                  |                    |
| Aard artefacten                          | -        | 0                |                    | 0            |                    | 0                |                    |
| Artefacten                               | g        | <1               |                    | <1           |                    | <1               |                    |
| Droge stof                               | % w/w    | 84,6             | 84,6               | 79,4         | 79,4               | 76,2             | 76,2               |
| Lutum                                    | %        | 10               |                    | 15           |                    | 13               |                    |
| Organische stof (humus)                  | %        | 1,2              |                    | 4,4          |                    | 2,8              |                    |

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Grondmonster                             |          | MM401             |                    | MM402             |                    | MM403             |                    |
| Grondsoort                               |          | Klei              |                    | Klei              |                    | Klei              |                    |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                   |                    |                   |                    | laagjes zand      |                    |
| Humus (% ds)                             |          | 2,90              |                    | 3,90              |                    | 2,80              |                    |
| Lutum (% ds)                             |          | 17,00             |                    | 24,0              |                    | 21,0              |                    |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021         |                    | 14-1-2021         |                    |
| Monster getoetst als                     |          | partij            |                    | partij            |                    | partij            |                    |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar |                    | Altijd toepasbaar |                    | Altijd toepasbaar |                    |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
|                                          |          | Meetw             | GSSD               | Meetw             | GSSD               | Meetw             | GSSD               |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Barium                                   | mg/kg ds | 140               | 189 <sup>(6)</sup> | 120               | 124 <sup>(6)</sup> | 160               | 184 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,31              | 0,42               | 0,37              | 0,45               | 0,36              | 0,47               |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 9,3               | 12,4               | 8,8               | 9,1                | 8,0               | 9,1                |
| Koper                                    | mg/kg ds | 26                | 35                 | 34                | 39                 | 28                | 34                 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07              | 0,08               | 0,11              | 0,12               | 0,10              | 0,11               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 31                | 38                 | 31                | 34                 | 37                | 43                 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4               | <0,5              | <0,4               | <0,5              | <0,4               |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 29                | 38                 | 28                | 29                 | 25                | 28                 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 90                | 120                | 85                | 93                 | 92                | 110                |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | 0,03              | 0,03               |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,03              | 0,03               | 0,04              | 0,04               | 0,27              | 0,27               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | 0,04              | 0,04               | 0,18              | 0,18               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | 0,03              | 0,03               | 0,17              | 0,17               |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,03              | 0,03               | 0,04              | 0,04               | 0,26              | 0,26               |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,03              | 0,03               | 0,04              | 0,04               | 0,20              | 0,20               |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | 0,02              | 0,02               | 0,14              | 0,14               |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,06              | 0,06               | 0,07              | 0,07               | 0,33              | 0,33               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,02              | 0,02               | 0,03              | 0,03               | 0,19              | 0,19               |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              | <0,01             | <0,01              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                   | 0,24               |                   | 0,32               |                   | 1,78               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <2                 | <1                | <3                 |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <2                 | <1                | <3                 |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <2                 | <1                | <3                 |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <2                 | <1                | <3                 |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <2                 | <1                | <3                 |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <2                 | <1                | <3                 |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <2                 | <1                | <2                 | <1                | <3                 |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                   | <16,90             |                   | <12,56             |                   | <17,50             |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 12 <sup>(6)</sup>  | <5                | 9 <sup>(6)</sup>   | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20               | <48                | <20               | <36                | <20               | <50                |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                    |                   |                    |                   |                    |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 |                    | 0                 |                    | 0                 |                    |
| Artefacten                               | g        | <1                |                    | <1                |                    | <1                |                    |
| Droge stof                               | % w/w    | 79,4              | 79,4               | 80,9              | 80,9               | 79,3              | 79,3               |
| Lutum                                    | %        | 17                |                    | 24                |                    | 21                |                    |
| Organische stof (humus)                  | %        | 2,9               |                    | 3,9               |                    | 2,8               |                    |

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                   |                    |
|------------------------------------------|----------|-------------------|--------------------|
| Grondmonster                             |          | MM404             | MM405              |
| Grondsoort                               |          | Klei              | Klei               |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                   | matig roesthoudend |
| Humus (% ds)                             |          | 2,70              | 2,20               |
| Lutum (% ds)                             |          | 25,0              | 19,00              |
| Datum van toetsing                       |          | 14-1-2021         | 14-1-2021          |
| Monster getoetst als                     |          | partij            | partij             |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar  |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                    |
|                                          |          | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>        |
|                                          |          |                   |                    |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                    |
| Barium                                   | mg/kg ds | 230               | 230 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,37              | 0,46               |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 11                | 11                 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 30                | 34                 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07              | 0,07               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 25                | 27                 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4               |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 36                | 36                 |
| Zink                                     | mg/kg ds | 94                | 102                |
|                                          |          |                   |                    |
| <b>PAK</b>                               |          |                   |                    |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01             | <0,01              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |                   | <0,070             |
|                                          |          |                   |                    |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                    |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <3                 |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <3                 |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <3                 |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <3                 |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <3                 |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <3                 |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <3                 |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds |                   | <18,15             |
|                                          |          |                   |                    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 13 <sup>(6)</sup>  |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | <20               | <52                |
|                                          |          |                   |                    |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                    |
| Aard artefacten                          | -        | 0                 | 0                  |
| Artefacten                               | g        | <1                | <1                 |
| Droge stof                               | % w/w    | 78,0              | 78,0               |
| Lutum                                    | %        | 25                | 19                 |
| Organische stof (humus)                  | %        | 2,7               | 2,2                |

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                        |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
|----------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Grondmonster                           |          | MMOCB101          |                   | MMOCB102             |                   | MMOCB103          |                   |
| Grondsoort                             |          | Klei              |                   | Klei                 |                   | Klei              |                   |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                   |                   | zwak baksteenhoudend |                   |                   |                   |
| Humus (% ds)                           |          | 4,10              |                   | 5,50                 |                   | 4,90              |                   |
| Lutum (% ds)                           |          | 25,0              |                   | 25,0                 |                   | 25,0              |                   |
| Datum van toetsing                     |          | 14-1-2021         |                   | 14-1-2021            |                   | 14-1-2021         |                   |
| Monster getoetst als                   |          | partij            |                   | partij               |                   | partij            |                   |
| Bodemklasse monster                    |          | Altijd toepasbaar |                   | Altijd toepasbaar    |                   | Altijd toepasbaar |                   |
| Samenstelling monster                  |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
|                                        |          | Meetw             | GSSD              | Meetw                | GSSD              | Meetw             | GSSD              |
|                                        |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>  |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
|                                        |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
| Aard artefacten                        | -        | 0                 |                   | 0                    |                   | 0                 |                   |
| Artefacten                             | g        | <1                |                   | <1                   |                   | <1                |                   |
| Droge stof                             | % w/w    | 76,7              | 76,7              | 73,4                 | 73,4              | 76,4              | 76,4              |
| Organische stof (humus)                | %        | 4,1               |                   | 5,5                  |                   | 4,9               |                   |
|                                        |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                   |                   |                      |                   |                   |                   |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <2 <sup>(6)</sup> | <1                   | <1 <sup>(6)</sup> | <1                | <1 <sup>(6)</sup> |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds |                   | <5,12             |                      | <3,82             |                   | <4,29             |
| Hexachloorbutadien                     | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds |                   | <3,41             |                      | <2,55             |                   | <2,86             |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| DDE (som)                              | µg/kg ds |                   | 8,29              |                      | 4,73              |                   | 95,3              |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 2,7               | 6,6               | 1,9                  | 3,5               | 46                | 94                |
| DDD (som)                              | µg/kg ds |                   | <3,41             |                      | <2,55             |                   | 7,55              |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | 3,0               | 6,1               |
| DDT (som)                              | µg/kg ds |                   | <3,41             |                      | 3,82              |                   | 48,2              |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | 3,6               | 7,3               |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                | <2                | 1,4                  | 2,5               | 20                | 41                |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds |                   | <3,41             |                      | <2,55             |                   | <2,86             |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 16,7              |                   | 16,6                 |                   | 84,5              |                   |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | µg/kg ds | 18,1              |                   | 18                   |                   | 85,9              |                   |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4               |                   | 2,1                  |                   | 23,6              |                   |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4               |                   | 1,4                  |                   | 3,7               |                   |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 3,4               |                   | 2,6                  |                   | 46,7              |                   |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 6,2               |                   | 6,1                  |                   | 74                |                   |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8               |                   | 2,8                  |                   | 2,8               |                   |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4               |                   | 1,4                  |                   | 1,4               |                   |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                | <2 <sup>(6)</sup> | <1                   | <1 <sup>(6)</sup> | <1                | <1 <sup>(6)</sup> |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                   | <1                | <1                | <1                |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 40,7              |                   | 30,2                 |                   | 172               |                   |

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                        |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
|----------------------------------------|----------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Grondmonster                           |          | MMOCB301         |                   | MMOCB302          |                   | MMOCB303          |                   |
| Grondsoort                             |          | Klei             |                   | Klei              |                   | Klei              |                   |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| Humus (% ds)                           |          | 2,20             |                   | 5,10              |                   | 3,70              |                   |
| Lutum (% ds)                           |          | 25,0             |                   | 25,0              |                   | 25,0              |                   |
| Datum van toetsing                     |          | 14-1-2021        |                   | 14-1-2021         |                   | 14-1-2021         |                   |
| Monster getoetst als                   |          | partij           |                   | partij            |                   | partij            |                   |
| Bodemklasse monster                    |          | Klasse industrie |                   | Altijd toepasbaar |                   | Altijd toepasbaar |                   |
| Samenstelling monster                  |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                        |          | Meetw            | GSSD              | Meetw             | GSSD              | Meetw             | GSSD              |
|                                        |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
|                                        |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| Aard artefacten                        | -        | 0                |                   | 0                 |                   | 0                 |                   |
| Artefacten                             | g        | <1               |                   | <1                |                   | <1                |                   |
| Droge stof                             | % w/w    | 81,2             | 81,2              | 76,2              | 76,2              | 78,8              | 78,8              |
| Organische stof (humus)                | %        | 2,2              |                   | 5,1               |                   | 3,7               |                   |
|                                        |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1               | <3 <sup>(6)</sup> | <1                | <1 <sup>(6)</sup> | <1                | <2 <sup>(6)</sup> |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds | <9,55            |                   | <4,12             |                   | <5,68             |                   |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | <6,36            |                   | <2,75             |                   | <3,78             |                   |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 208              |                   | 95,5              |                   | 45,1              |                   |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 45               | 205               | 48                | 94                | 16                | 43                |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | 10,91            |                   | 7,65              |                   | <3,78             |                   |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | 1,7              | 7,7               | 3,2               | 6,3               | <1                | <2                |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | 84,1             |                   | 80,8              |                   | 32,2              |                   |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | 4,5              | 20,5              | 4,2               | 8,2               | 2,3               | 6,2               |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | 14               | 64                | 37                | 73                | 9,6               | 25,9              |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds | <6,36            |                   | <2,75             |                   | <3,78             |                   |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 77,1             |                   | 104,3             |                   | 40,5              |                   |
| OCB (0,7 som, waterbodem)              | µg/kg ds | 78,5             |                   | 105,7             |                   | 41,9              |                   |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 18,5             |                   | 41,2              |                   | 11,9              |                   |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,4              |                   | 3,9               |                   | 1,4               |                   |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 45,7             |                   | 48,7              |                   | 16,7              |                   |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 66,6             |                   | 93,8              |                   | 30                |                   |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8              |                   | 2,8               |                   | 2,8               |                   |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4              |                   | 1,4               |                   | 1,4               |                   |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1               | <3 <sup>(6)</sup> | <1                | <1 <sup>(6)</sup> | <1                | <2 <sup>(6)</sup> |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1               | <3                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 350              |                   | 205               |                   | 109               |                   |

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                        |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|----------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Grondmonster                           |          | MMOCB401          |                   | MMOCB402          |                   | MMOCB403          |                   |
| Grondsoort                             |          | Klei              |                   | Klei              |                   | Klei              |                   |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                   |                   |                   |                   | laagjes zand      |                   |
| Humus (% ds)                           |          | 3,80              |                   | 5,10              |                   | 3,80              |                   |
| Lutum (% ds)                           |          | 25,0              |                   | 25,0              |                   | 25,0              |                   |
| Datum van toetsing                     |          | 14-1-2021         |                   | 14-1-2021         |                   | 14-1-2021         |                   |
| Monster getoetst als                   |          | partij            |                   | partij            |                   | partij            |                   |
| Bodemklasse monster                    |          | Altijd toepasbaar |                   | Altijd toepasbaar |                   | Altijd toepasbaar |                   |
| Samenstelling monster                  |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|                                        |          | Meetw             | GSSD              | Meetw             | GSSD              | Meetw             | GSSD              |
|                                        |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
|                                        |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Aard artefacten                        | -        | 0                 |                   | 0                 |                   | 0                 |                   |
| Artefacten                             | g        | <1                |                   | <1                |                   | <1                |                   |
| Droge stof                             | % w/w    | 83,1              | 83,1              | 79,8              | 79,8              | 78,8              | 78,8              |
| Organische stof (humus)                | %        | 3,8               |                   | 5,1               |                   | 3,8               |                   |
|                                        |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <2 <sup>(6)</sup> | <1                | <1 <sup>(6)</sup> | <1                | <2 <sup>(6)</sup> |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds | <5,53             |                   | <4,12             |                   | <5,53             |                   |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | <3,68             |                   | <2,75             |                   | <3,68             |                   |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 4,74              |                   | 3,73              |                   | <3,68             |                   |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 1,1               | 2,9               | 1,2               | 2,4               | <1                | <2                |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | <3,68             |                   | <2,75             |                   | <3,68             |                   |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | <3,68             |                   | <2,75             |                   | <3,68             |                   |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds | <3,68             |                   | <2,75             |                   | <3,68             |                   |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| OCB (0,7 som, grond)                   | µg/kg ds | 15,1              |                   | 15,2              |                   | 14,7              |                   |
| OCB (0,7 som, waterbodembodem)         | µg/kg ds | 16,5              |                   | 16,6              |                   | 16,1              |                   |
| DDT (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4               |                   | 1,4               |                   | 1,4               |                   |
| DDD (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,4               |                   | 1,4               |                   | 1,4               |                   |
| DDE (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 1,8               |                   | 1,9               |                   | 1,4               |                   |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds | 4,6               |                   | 4,7               |                   | 4,2               |                   |
| HCH (som, 0.7 factor)                  | µg/kg ds | 2,8               |                   | 2,8               |                   | 2,8               |                   |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)   | µg/kg ds | 1,4               |                   | 1,4               |                   | 1,4               |                   |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                | <2 <sup>(6)</sup> | <1                | <1 <sup>(6)</sup> | <1                | <2 <sup>(6)</sup> |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                | <2                | <1                | <1                | <1                | <2                |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 39,7              |                   | 29,8              |                   | <38,7             |                   |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig       |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88  | : <= Achtergrondwaarde          |
| 8,88  | : Wonen                         |
| 8,88  | : Industrie                     |
| 8,88  | : <= Interventiewaarde          |
| 8,88  | : Niet Toepasbaar > IW          |
| 6     | : Heeft geen normwaarde         |
| #     | : verhoogde rapportagegrens     |
| GSSD  | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

|                                              |          | AW     | WO     | IND  | I    |
|----------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |        |        |      |      |
| Cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| Kobalt                                       | mg/kg ds | 15     | 35     | 190  | 190  |
| Koper                                        | mg/kg ds | 40     | 54     | 190  | 190  |
| Kwik                                         | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8  | 36   |
| Lood                                         | mg/kg ds | 50     | 210    | 530  | 530  |
| Molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5    | 88     | 190  | 190  |
| Nikkel                                       | mg/kg ds | 35     | 39     | 100  | 100  |
| Zink                                         | mg/kg ds | 140    | 200    | 720  | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |        |        |      |      |
| PAK 10 VROM                                  | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |        |      |      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5  | 1    |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                      | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4  | 2    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| Minerale olie (totaal)                       | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                  |          |        |        |      |      |
| alfa-HCH                                     | mg/kg ds | 0,001  | 0,001  | 0,5  | 17   |
| beta-HCH                                     | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,5  | 1,6  |
| gamma-HCH                                    | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5  | 1,2  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)               | mg/kg ds | 0,015  | 0,04   | 0,14 | 4    |
| Hexachloorbutadieen                          | mg/kg ds | 0,003  |        |      |      |
| Heptachloor                                  | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1  | 4    |
| Heptachloorepoxide                           | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Aldrin                                       | mg/kg ds |        |        |      | 0,32 |
| DDE (som)                                    | mg/kg ds | 0,1    | 0,13   | 1,3  | 2,3  |
| DDD (som)                                    | mg/kg ds | 0,02   | 0,84   | 34   | 34   |
| DDT (som)                                    | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,7  |
| alfa-Endosulfan                              | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1  | 4    |
| Chloordaan (cis + trans)                     | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,1  | 4    |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm       | mg/kg ds | 0,4    |        |      |      |

## Bijlage 7

## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina 1 van 2

|               |                                   |           |          |                                   |    |
|---------------|-----------------------------------|-----------|----------|-----------------------------------|----|
| Projectnummer | B20.7986                          | Datum     | 04-01-20 | Veldwerker                        | MB |
| Projectnaam   | GOEW                              | Begintijd | 0830     | Veldwerker                        |    |
| Projectleider | JB                                | Eindtijd  | 0900     | Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*: | FO |
| Locatie       | Kon. Julianaplants te Waardenburg |           |          | Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*: |    |

### Inspectie maaiveld

#### Algemeen

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Weersomstandigheden        | droog / motregen / regen / zonnig* / .....                   |
| Bewolking                  | geen / licht / zwaar* / .....                                |
| Neerslag (> 10 mm p/u)     | ja / nee / n.v.t.*                                           |
| Mist (zicht < 50 m)        | ja / nee / n.v.t.*                                           |
| Vorst                      | ja / nee*                                                    |
| Sneeuw/ hagel              | ja / nee*                                                    |
| Tijdstip                   | ..... / ... na zonsopgang en ..... / .... voor zonsondergang |
| Totale oppervlakte locatie | 3x < 100 & 1x < 100 m <sup>2</sup> = 100 %                   |

#### Inspectie belemmeringen

|                                                                                |       |                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| Totale oppervlakte locatie:                                                    | 100 % |                                       |
| Aanwezige belemmeringen:                                                       | 25 %  | verharding/vegetatie/ plassen*/ ..... |
| Aanwezige objecten:                                                            | %     | opgeslagen goederen/ .....            |
| Totaal onbedekt:                                                               | 25 %  |                                       |
| Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja*: .....% |       |                                       |
| Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld:                                       | 25    | %                                     |

| Type onbedekt maaiveld | Bodemvochtigheid | Conditie maaiveld              |
|------------------------|------------------|--------------------------------|
| - zand %               | → %              | droog / vochtig* – los / vast* |
| - klei 25 %            | → %              | droog / vochtig* – los / vast* |
| - puin <sup>1</sup> %  | → %              | droog / vochtig* – los / vast* |
| Totaal onbedekt 25 %   |                  |                                |

### Conclusie visuele inspectie maaiveld

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*                                                                   |
| Indien nee, mogelijkheden tot maaien/verwijderen belemmeringen/objecten? ja/nee*                  |
| Indien bovenstaande mogelijk, daarna totaal onbedekt > 25% ? ja/nee*                              |
| Blijft het onbedekte deel op de locatie < 25% dan is een visuele maaiveld inspectie niet mogelijk |
| Indeling ruimtelijk eenheden (RE) en bedekt/onbedekt op tekening aangeven                         |

\* doorhalen wat niet van toepassing is

<sup>1</sup> De werkzaamheden t.p.v. de puin(verharding) zijn niet conform protocol 2018 (versie 6.0)

Handtekening:

# 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-20-2019 - Pagina 1 van

| Projectnummer: B20.7986 |               |                 |                            |              | Veldwerker(s): <i>MRB</i>                     |                                                                                                                                                                |                                    |                |         | Datum: <i>04/05/06-01-21</i>     |                           |                |             |
|-------------------------|---------------|-----------------|----------------------------|--------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|---------|----------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|
| Projectnaam: GOEW       |               |                 |                            |              | Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*: <i>FO</i>   |                                                                                                                                                                |                                    |                |         | Begintijd: <i>08.00 01.50.40</i> |                           |                |             |
| Projectleider: JB       |               |                 |                            |              | Locatie: Kon. Julianaplantsoen te Waardenburg |                                                                                                                                                                |                                    |                |         | Eindtijd: <i>14.30 12.00</i>     |                           |                |             |
| RE                      | Gat-/sleufnr. | Bodem vocht (%) | Lengte/ boor-diameter (cm) | Breedte (cm) | Traject: van-tot (cm-mv)                      | Bodembeschrijving                                                                                                                                              |                                    |                | Geroerd | Ongeroerd                        | Asbest verdacht materiaal |                |             |
|                         |               |                 |                            |              |                                               | <i>z = zand/ k= klei/ v= veen</i><br><i>geschat gewichtpercentage: pu= puin/ ba= baksteen</i><br><i>overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ .....</i> |                                    |                |         |                                  | Codering                  | Aantal stukjes | Totaal gram |
|                         | <i>101</i>    |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>50-50</i>                                  | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50-100</i>                                 | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         | <i>102</i>    |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>10-50</i>                                  | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50-100</i>                                 | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         | <i>103</i>    |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>5-10</i>                                   | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>10-50</i>                                  | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50-200</i>                                 | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         | <i>104</i>    |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>10-50</i>                                  | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50-100</i>                                 | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         | <i>105</i>    |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>0-50</i>                                   | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50-100</i>                                 | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         | <i>106</i>    |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>0-50</i>                                   | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50-100</i>                                 | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         | <i>107</i>    |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>0-50</i>                                   | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50-100</i>                                 | <i>z/k/v</i>                                                                                                                                                   | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 |                            |              | -                                             | <i>z/ k/ v</i>                                                                                                                                                 | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 |                            |              | -                                             | <i>z/ k/ v</i>                                                                                                                                                 | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 |                            |              | -                                             | <i>z/ k/ v</i>                                                                                                                                                 | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 |                            |              | -                                             | <i>z/ k/ v</i>                                                                                                                                                 | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 |                            |              | -                                             | <i>z/ k/ v</i>                                                                                                                                                 | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |
|                         |               |                 |                            |              | -                                             | <i>z/ k/ v</i>                                                                                                                                                 | <i>pu..... %/ ba..... %/ .....</i> | <i>..... %</i> |         |                                  | <i>A/ B/ C/ D/</i>        |                |             |

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

| Vervolgblad; let op handmatig doornummeren |                |                 |                                |              |                             |                                                                                                                                            |                                |         |           |                           |                   |                |
|--------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|-----------|---------------------------|-------------------|----------------|
| RE                                         | Gat-/ sleufnr. | Bodem vocht (%) | Lengte/ boor-<br>diameter (cm) | Breedte (cm) | Traject: van-tot<br>(cm-mv) | Bodembeschrijving                                                                                                                          |                                | Geroerd | Ongeroerd | Asbest verdacht materiaal |                   |                |
|                                            |                |                 |                                |              |                             | z = zand/ k= klei/ v= veen<br>geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen<br>overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ ..... |                                |         |           | Codering                  | Aantal<br>stukjes | Totaal<br>gram |
|                                            | 201            |                 | 30                             | 30           | 10 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50-100                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            | 202            |                 | 30                             | 30           | 5 - 20                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ 92 100 % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | 30                             | 30           | 20-50                       | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 150                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 150-200                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            | 203            |                 | 30                             | 30           | 5 - 50                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 100                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            | 204            |                 | 30                             | 30           | 50-50                       | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50-100                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            | 205            |                 | 30                             | 30           | 5 - 20                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ 92 100 % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø30                            | 30           | 20 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50-100                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            | 206            |                 | 30                             | 30           | 5 - 50                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50-100                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            | 207            |                 | 30                             | 30           | 5 - 50                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50-100                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            | 208            |                 | 30                             | 30           | 5 - 30                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 30 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 100                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 |                                |              | -                           | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 |                                |              | -                           | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                            |                |                 |                                |              | -                           | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... %  |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

| Vervolgblad; let op handmatig doornummersen |                |                 |                                |              |                             |                                                                                                                                            |                               |         |           |                           |                   |                |
|---------------------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------|--------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|---------------------------|-------------------|----------------|
| RE                                          | Gat-/ sleufnr. | Bodem vocht (%) | Lengte/ boor-<br>diameter (cm) | Breedte (cm) | Traject: van-tot<br>(cm-mv) | Bodembeschrijving                                                                                                                          |                               | Geroerd | Ongeroerd | Asbest verdacht materiaal |                   |                |
|                                             |                |                 |                                |              |                             | z = zand/ k= klei/ v= veen<br>geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen<br>overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ ..... |                               |         |           | Codering                  | Aantal<br>stukjes | Totaal<br>gram |
|                                             | 209            |                 | 30                             | 30           | 5 - 30                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | 30                             | 30           | 30 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 150                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 150 - 200                   | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             | 210            |                 | 30                             | 30           | 5 - 30                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | 30                             | 30           | 30 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 100                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             | 211            |                 | 30                             | 30           | 5 - 20                      | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | 30                             | 30           | 20 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 100                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             | 212            |                 | 30                             | 30           | 10 - 20                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 20 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 200                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             | 213            |                 | 30                             | 30           | 10 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 100                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             | 214            |                 | 30                             | 30           | 10 - 50                     | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 100                    | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 |                                |              | 100 -                       | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 |                                |              | -                           | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 |                                |              | -                           | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 |                                |              | -                           | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 |                                |              | -                           | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 |                                |              | -                           | z/k/v                                                                                                                                      | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

| Vervolgblad; let op handmatig doornummersen |                |                 |                            |              |                          |                                                                                                                                            |                               |         |           |                           |                |             |
|---------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|---------------------------|----------------|-------------|
| RE                                          | Gat-/ sleufnr. | Bodem vocht (%) | Lengte/ boor-diameter (cm) | Breedte (cm) | Traject: van-tot (cm-mv) | Bodembeschrijving                                                                                                                          |                               | Geroerd | Ongeroerd | Asbest verdacht materiaal |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              |                          | z = zand/ k= klei/ v= veen<br>geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen<br>overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ ..... |                               |         |           | Codering                  | Aantal stukjes | Totaal gram |
|                                             | 301            |                 | 30                         | 30           | 10-30                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | 30                         | 30           | 30-50                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50-100                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 302            |                 | 30                         | 30           | 10-30                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | 30                         | 30           | 30-50                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50-100                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 303            |                 | 30                         | 30           | 0-50                     | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50-200                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 304            |                 | 30                         | 30           | 10-50                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50-100                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 305            |                 | 30                         | 30           | 10-30                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | 30                         | 30           | 30-50                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50-100                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 306            |                 | 30                         | 30           | 10-50                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50-200                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 307            |                 | 30                         | 30           | 10-50                    | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50-200                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

| Vervolgblad; let op handmatig doornummernen |                |                 |                            |              |                          |                                                                                                                                            |                               |         |           |                           |                |             |
|---------------------------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|-----------|---------------------------|----------------|-------------|
| RE                                          | Gat-/ sleufnr. | Bodem vocht (%) | Lengte/ boor-diameter (cm) | Breedte (cm) | Traject: van-tot (cm-mv) | Bodembeschrijving                                                                                                                          |                               | Geroerd | Ongeroerd | Asbest verdacht materiaal |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              |                          | z = zand/ k= klei/ v= veen<br>geschat gewichtspercentage: pu= puin/ ba= baksteen<br>overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ ..... |                               |         |           | Codering                  | Aantal stukjes | Totaal gram |
|                                             | 401            |                 | 30                         | 30           | 0 - 50                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 402            |                 | 30                         | 30           | 0 - 50                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 403            |                 | 30                         | 30           | 5 - 50                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 404            |                 | 30                         | 30           | 0 - 50                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 405            |                 | 30                         | 30           | 10 - 50                  | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 406            |                 | 30                         | 30           | 0 - 50                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 407            |                 | 30                         | 30           | 0 - 50                   | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 |                            |              | -                        | z/ k/ v                                                                                                                                    | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond

## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

| Materiaal codering                                                                                                                                                    |                      |                                      |                                                                                                                       |                     |                         | Handvat puinhoudendheid: |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| Type A; omschrijving: .....                                                                                                                                           | totaal .....         | gram in zak/emmer* met barcode ..... | Sporen: < 1%<br>Zwak ≥ 1 < 5 %<br>Matig: ≥ 5 < 10 %<br>Sterk: ≥ 10 < 20 %<br>Uiterst: ≥ 20 < 50 %<br>Volledig: ≥ 50 % |                     |                         |                          |
| Type B; omschrijving: .....                                                                                                                                           | totaal .....         | gram in zak/emmer* met barcode ..... |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| Type C; omschrijving: .....                                                                                                                                           | totaal .....         | gram in zak/emmer* met barcode ..... |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| Type D; omschrijving: .....                                                                                                                                           | totaal .....         | gram in zak/emmer* met barcode ..... |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| - Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen                                                                                  |                      |                                      |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| Samenstellen (grond)mengmonsters                                                                                                                                      |                      |                                      |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| Codering                                                                                                                                                              | Gat-/sleufnummers    | Traject (m-mv)                       | Gewicht monster                                                                                                       | Gewicht puin > 20mm | Percentage puin > 20 mm | Barcode(s) emmer         |
| MMASB01                                                                                                                                                               | 103                  | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | E1924429 /               |
| MMASB02                                                                                                                                                               | 2016/m 203+205+207   | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | E1924428 /               |
| MMASB03                                                                                                                                                               | 2086/m 211+213       | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | E1914426 /               |
| MMASB04                                                                                                                                                               | 301+302+304+305+307  | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | E1924425 /               |
| MMASB05                                                                                                                                                               | 401+2102+403+406+407 | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | E1924427 /               |
| MMASB06                                                                                                                                                               |                      | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | /                        |
| MMASB07                                                                                                                                                               |                      | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | /                        |
| MMASB08                                                                                                                                                               |                      | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | /                        |
| MMASB09                                                                                                                                                               |                      | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | /                        |
| MMASB10                                                                                                                                                               |                      | -                                    | kg                                                                                                                    | kg                  | %                       | /                        |
| Materiaal en (grond)mengmonsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium Synlab B.V. te Rotterdam; overgedragen op ...../...../..... |                      |                                      |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| Toetsuitvoering                                                                                                                                                       |                      |                                      |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| Afwijkingen van protocol 2018 of van de NEN5707: <input checked="" type="checkbox"/> Nee / <input type="checkbox"/> Ja, aard en motivatie afwijkingen:                |                      |                                      |                                                                                                                       |                     |                         |                          |
| Bijzonderheden:<br><i>geen efficiënte maar veldinspectie</i>                                                                                                          |                      |                                      |                                                                                                                       |                     |                         |                          |

\* doorhalen wat niet van toepassing is

Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam:

*M.H. Baai*

Datum:

*06-01-20*

Handtekening:

*[Handtekening]*

## **Bijlage 8**



VAN VOORDENPARK 16  
POSTBUS 2225  
5300 CE ZALTBOMMEL  
TEL. 0418 - 572060  
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL  
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

REK.NR: NL97RABO0310320224  
BIC: RABONL2U  
K.V.K. 11028756  
BTW: 80.34.57.583.B01

Woningbouwvereniging "De Goede  
Woning-Neerijnen (dgwn)"  
T.a.v. de heer J. van Zanten  
Koningstraat 19  
4175 AE HAAFTEN

REF.: B20.7986/HO-01/JB

DATUM: 5 november 2020

**Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek inclusief onderzoeksopzet diverse bodemonderzoeken voor diverse locaties gelegen in Waardenburg**

Geachte heer Van Zanten,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het uitgevoerde historisch onderzoek met onderzoeksopzet ten behoeve van het uitvoeren van diverse bodemonderzoeken voor diverse locaties gelegen aan de Koningin Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg.

**Aanleiding en doel**

De onderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling. Het doel van het historisch onderzoek is het achterhalen van eventuele bodembedreigende activiteiten op of binnen 25 meter van de onderzoekslocaties, die mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid. Op basis hiervan kan een passende onderzoeksopzet worden bepaald voor de benodigde vervolgonderzoeken. De onderzoeken hebben uiteindelijk tot doel de milieuhygiënische kwaliteit/eindsituatie van de bodem op de onderzoekslocaties vast te leggen en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie en/of herontwikkeling op de locaties.

**Locatiegegevens**

De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Koningin Julianaplantsoen en Koningin Wilhelminalaan te Waardenburg. Het betreffen meerdere percelen die zijn onderverdeeld in vier verschillende onderzoekslocaties. Het betreft de volgende percelen zoals weergegeven in tabel 1 van de kadastrale gemeente Waardenburg:

**Tabel 1: overzicht onderzoekslocaties**

| Locatie | Adres                     | Kadastraal bekend als             | Oppervlakte              |
|---------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| I       | Koningin Julianaplantsoen | Sectie W, nummers 213 en 214      | Ca. 880 m <sup>2</sup>   |
| II      | Koningin Julianaplantsoen | Sectie W, nummers 162, 165 en 990 | Ca. 2.563 m <sup>2</sup> |
| III     | Koningin Julianaplantsoen | Sectie W, nummer 901              | Ca. 705 m <sup>2</sup>   |
| IV      | Koningin Wilhelminalaan   | Sectie W, nummers 1033 en 1034    | Ca. 913 m <sup>2</sup>   |

De vier onderzoekslocaties worden qua veldwerk en grondwatermonsternamen zoveel als mogelijk gecombineerd.

### **Historisch onderzoek conform NEN 5725**

Voorafgaand aan de verkennend bodemonderzoeken is een historisch vooronderzoek uitgevoerd door een medewerker van Verhoeven Milieutechniek (VMT) conform de NEN 5725. Bij de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) zijn de beschikbare gegevens opgevraagd en verkregen (d.d. 14 oktober 2020). Aanvullend is historische informatie opgevraagd bij de provincie Gelderland en aangeleverd (d.d. 21 oktober 2020).

Tevens zijn de websites [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) en [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) bestudeerd. De relevante historische gegevens zijn bijgevoegd in bijlage 1.

#### Bodemkwaliteitsgegevens

Op basis van [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) blijkt dat van en nabij onderzoekslocatie I t/m III diverse bodemonderzoeken en bodembedreigende activiteiten bekend zijn. Door de ODR en de provincie Gelderland zijn diverse gegevens aangeleverd over de bodemkwaliteit van deze onderzoekslocatie. Van onderzoekslocatie IV is volgens [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) een sanering bekend. Door zowel de ODR als de provincie Gelderland zijn hier echter geen gegevens van aangeleverd.

#### *Onderzoekslocatie I, II en III*

De onderzoekslocaties hebben deel uitgemaakt van Plan Weerdenborgh. De onderzoeken (Grontmij, kenmerken GLD2443 en GLD2444, d.d. april 1996) die daarvoor zijn uitgevoerd liggen echter op meer dan 25 meter afstand van de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn de onderzoeken sterk verouderd en derhalve niet relevant voor de percelen van de huidige onderzoekslocaties.

#### *Onderzoekslocatie I en II*

Ten zuidoosten van perceel W213 en ten noordoosten van perceel W990 is binnen een straal van 25 meter een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Steenweg 37. Hierbij zijn licht tot matig verhoogde gehalten voor zware metalen aangetoond in de bovengrond en plaatselijk een sterk verhoogd gehalte voor zink. In de ondergrond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor zware metalen en/of PAK aangetoond.

#### *Onderzoekslocatie I*

Ten oosten van perceel W213 heeft op een direct naastgelegen perceel aan de Steenweg 43 een ondergrondse huisbrandolie (HBO) tank gelegen. De ondergrondse HBO-tank is naar verwachting in 1992 gesaneerd en volgens [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) voldoende onderzocht.

#### *Onderzoekslocatie II*

Ten oosten van perceel W990 zijn op een direct naastgelegen perceel aan de Steenweg 29 diverse onderzoeken uitgevoerd en zijn daarnaast diverse bodembedreigende activiteiten (motorfietsenreparatiebedrijf, ondergrondse petroleum- of kerosinetank, lichtpetroleum pompinstallatie en opslag van aromatische koolwaterstoffen) aanwezig (geweest). Aan de Steenweg 33, tevens op een direct naastgelegen perceel ten oosten van perceel W990, diverse bodembedreigende activiteiten (wagenmakerij, carrosserie-, auto- en autobussenfabriek) aanwezig (geweest).

Aan de steenweg 29 zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Inventariserend onderzoek (Centraal bodemkundig bureau, kenmerk 2036841, d.d. maart 2020);
- Aanvullend milieukundig bodemonderzoek (Centraal bodemkundig bureau, kenmerk 2036842, d.d. juli 2020);

- *Partijkeuring (NIPA Milieutechniek b.v., kenmerk 02.5227, d.d. 12 april 2002).*

Van de ad 1 en 2 zijn echter geen gegevens bekend van de resultaten van de onderzoeken. De in situ partijkeuring heeft een volume van circa 525 m<sup>3</sup> en er wordt tot circa 1,5 m-mv afgegraven. Uit de analyse resultaten blijkt dat in de grond maximaal licht verhoogde gehalten voor zink, PAK en minerale olie aanwezig waren. De grond kan worden toegepast als categorie 1 grond.

Ten oostzuidoosten van perceel W990 is binnen een straal van 25 meter een grondwaterverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten aanwezig (geweest) van de Dorpsstraat 8. Met een verkennend onderzoek (VMT, kenmerk 93.4642, d.d. 5 juli 1993) is de grondwaterverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten voor het eerst aangetoond. Daarnaast is tevens een grondverontreiniging aangetoond, deze bevindt zich echter op meer dan 25 meter van de huidige onderzoekslocaties. Sindsdien zijn er diverse aanvullende- nadere en actualiserende onderzoeken op de onderzoekslocatie uitgevoerd en zijn er tevens saneringen uitgevoerd waarna er een restverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is achtergebleven in zowel de grond als het grondwater. De grondwaterverontreiniging is diverse jaren gemonitord en hieruit blijkt dat een stabiele eindsituatie is. Derhalve is op 3 januari 2012 (provincie Gelderland, kenmerk 2011-017959) ingestemd met de uitgevoerde saneringen, waarbij enkele gebruiksbependingen zijn opgelegd. De restverontreinigingen bevinden zich op meer dan 25 meter van de onderzoekslocaties.

#### *Onderzoekslocatie IV*

Volgens [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) heeft er een sanering plaats gevonden op perceel W1033. Er wordt aangegeven dat uit de resultaten van de evaluatie van de sanering de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd. Er zijn echter geen rapporten of overige gegevens van de onderzoekslocatie bekend.

#### Historisch kaartmateriaal

In de adviesbrief van de ODR (kenmerk 0214149331, d.d. 14 oktober 2020) is aangegeven dat het lijkt dat er watergangen/wegen op de onderzoekslocatie aanwezig zijn geweest. Uit nadere bestudering van het historisch kaartmateriaal op [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) zijn, ons inziens, op geen van de onderzoekslocaties watergangen en wegen aanwezig geweest.

Daarnaast is aangegeven dat op en nabij de onderzoekslocaties boomgaarden aanwezig zijn geweest. Met het historisch kaartmateriaal wordt dit bevestigd. Mogelijk is hierbij gebruik gemaakt van organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB). Het betreft de onderzoekslocaties I, II en IV.

#### Asbest

De bebouwing op onderzoekslocatie I is gerealiseerd in 1958, op onderzoekslocatie II in de periode van 1957 tot en met 1960, op onderzoekslocatie III in 1959 en op onderzoekslocatie IV in 1968. Daarnaast zijn op de percelen diverse (element)verhardingen aanwezig, waaronder mogelijk een stabilisatielaag is toegepast en zijn diverse schuren aanwezig waarbij mogelijk gebruik is gemaakt van asbesthoudende dakbedekking en/of zonder dakgoten.

#### Bodembedreigende activiteiten (zoals boven-/ondergrondse brandstoftanks)

Voor zover bekend zijn op geen van de onderzoekslocaties overige bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest).

### PFAS

Op 8 juli 2019 de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij groundbanken en verwerkers. Zodra er grond/slib van de locatie moet worden afgevoerd dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. Indien grond van de locatie afgevoerd wordt, dient rekening te worden gehouden met een aanvullend onderzoek van de verdachte (boven)grond op PFAS. Daarnaast zijn de onderzoekslocatie volgens de ODR verdacht op het voorkomen van PFAS aangezien er (mogelijk) verdachte puntbronnen op en/of nabij de onderzoekslocatie aanwezig zijn (geweest). Het betreft de voormalige boomgaarden en de bedrijfsactiviteiten langs de Steenweg. GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio.

### Locatiebezoek

Het locatiebezoek dat conform de NEN 5725 met het historisch vooronderzoek dient te worden uitgevoerd, zal voorafgaand aan de veldwerkzaamheden plaatsvinden.

### **Conclusies historisch onderzoek en vervolgtraject**

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Enkel van de omgeving van onderzoekslocatie I, II en III zijn diverse bodemonderzoeken en bodembedreigende activiteiten bekend. Met de onderzoeken zijn sterk verhoogde gehalten voor zink en matig verhoogde gehalten voor zware metalen in de bovengrond aangetoond en sterk verhoogde gehalten voor minerale olie en vluchtige aromaten in de ondergrond en het grondwater. Van de grond(water)verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten is bekend dat deze zijn gesaneerd en dat hierbij een stabiele restverontreiniging is achtergebleven op meer dan 25 meter van de te onderzoeken percelen;
- Van onderzoekslocatie IV is bekend dat er een sanering heeft plaatsgevonden waarbij is vastgesteld dat de sanering voldoende is gesaneerd. Er zijn echter geen gegevens bekend van de sanering;
- Ons inziens zijn op basis van historisch kaartmateriaal geen watergangen en wegen op de onderzoekslocaties aanwezig geweest;
- Op en/of nabij de onderzoekslocaties I, III en IV zijn boomgaarden aanwezig geweest;
- Zover als bekend zijn er verder geen overige bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest);
- De bebouwing op onderzoekslocatie I is gerealiseerd in 1958, op onderzoekslocatie II in de periode van 1957 tot en met 1960, op onderzoekslocatie III in 1959 en op onderzoekslocatie IV in 1968. Daarnaast zijn op de meeste percelen diverse (element)verhardingen aanwezig, waaronder mogelijk een stabilisatielaag is toegepast en zijn er diverse schuren aanwezig waarbij mogelijk gebruik is gemaakt van asbesthoudende dakbedekking en/of zonder dakgoten;
- De onderzoekslocaties zijn verdacht op het voorkomen van PFAS aangezien er (mogelijk) verdachte puntbronnen op en/of nabij de onderzoekslocatie aanwezig zijn (geweest). Het betreft de voormalige boomgaarden en de bedrijfsactiviteiten langs de steenweg.

Op allee onderzoekslocaties dient, in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling, een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd. De teeltlaag dient aanvullend te worden onderzocht op OCB voor de onderzoekslocaties I, III en IV en de verdachte (boven)grond op PFAS dient op alle onderzoekslocaties te worden onderzocht.

Er dient daarnaast een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 op alle onderzoekslocaties.

Verder zijn geen overige gegevens van (kritische) bodembedreigende activiteiten bekend. Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen en proefgaten wordt rekening gehouden met de diverse aandachtspunten.

Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat in- en uitpandig geen puinstabilisatie aanwezig is. Indien dit wel het geval is, zijn aanvullende werkzaamheden noodzakelijk.

### **Hypothese**

Op basis van de beschikbare informatie wordt voor alle onderzoekslocaties voor de algemene kwaliteit uitgegaan van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Hierbij vormen het voorkomen van OCB in de teeltlaag op de onderzoekslocaties I, III en IV en het voorkomen van PFAS in de verdachte (boven)grond op alle onderzoekslocaties aandachtspunten.

### **Onderzoekopzet en uitvoering**

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001 (versie 6): het plaatsen van boringen en peilbuizen, protocol 2002 (versie 6): het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018 (versie 6): locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

### Diverse verkennende bodemonderzoeken

#### *Algemene kwaliteit onderzoekslocatie I, II, III en IV*

Voor de onderzoekopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt voor alle vier de onderzoekslocaties de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij voor de bovengrond wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Voor de onderzoekslocaties I, III en IV voor een locatie van maximaal 1.000 m<sup>2</sup> en voor onderzoekslocatie II voor een locatie van maximaal 3.000 m<sup>2</sup>. Voor de ondergrond wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL; < 1.000 m<sup>2</sup> of < 3.000 m<sup>2</sup>). Aangezien op de locatie diverse (element)verhardingen aanwezig zijn worden alle boringen tot minimaal 1,0 m-mv doorgezet en is per onderzoekslocatie één extra NEN-pakket opgenomen.

#### *Teeltlaagonderzoek onderzoekslocaties I, III en IV*

Aanvullend dient voor de onderzoekslocaties I, III en IV een teeltlaagonderzoek uitgevoerd te worden conform de onderzoeksstrategie voor een diffuse niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL, 3 x < 1.000 m<sup>2</sup>). De (oorspronkelijke) teeltlaag wordt separaat bemonsterd (0,0-0,3 m-mv) en geanalyseerd op OCB.

#### *PFAS*

Aanvullend is voor alle onderzoekslocaties een onderzoek naar PFAS opgenomen waarbij de verdachte bovengrond van de onderzoekslocaties separaat op PFAS wordt onderzocht afgeleid van de NEN 5740 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO-NL; 4 x < 1 ha). Voor de ondergrond worden de onderzoekslocaties I, II en III samen onderzocht. De ondergrond van onderzoekslocatie IV wordt wel separaat onderzocht.

In tabel 2 zijn de uit te voeren werkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek en de aanvullende werkzaamheden per onderzoekslocatie weergegeven.

**Tabel 2: Onderzoeken met boringen / peilbuizen en analyses per onderzoekslocatie**

|                                                         | Boringen en peilbuizen |          |          | Analyses   |            |
|---------------------------------------------------------|------------------------|----------|----------|------------|------------|
|                                                         | 1,0 m-mv               | 2,0 m-mv | Peilbuis | Grond      | Grondwater |
| <b>Onderzoekslocatie I</b>                              |                        |          |          |            |            |
| Algemene kwaliteit (VED-HE-NL, < 1.000 m <sup>2</sup> ) | 5                      | 1        | 1        | 5 x NEN-gr | 1 x NEN-gw |
| Teeltlaagonderzoek (VED-HE-NL, < 1.000 m <sup>2</sup> ) | .*                     | .*       | -        | 3 x OCB-gr | -          |
| Onderzoek naar PFAS (bovengrond) (VED-HO, < 1 ha)       | .*                     | .*       | -        | 1 x PFAS   | -          |
| <b>Onderzoekslocatie II</b>                             |                        |          |          |            |            |
| Algemene kwaliteit (VED-HE-NL, < 3.000 m <sup>2</sup> ) | 11                     | 2        | 1        | 5 x NEN-gr | 1 x NEN-gw |
| Onderzoek naar PFAS (bovengrond) (VED-HO, < 1 ha)       | .*                     | .*       | -        | 1 x PFAS   | -          |
| <b>Onderzoekslocatie III</b>                            |                        |          |          |            |            |
| Algemene kwaliteit (VED-HE-NL, < 1.000 m <sup>2</sup> ) | 5                      | 1        | 1        | 5 x NEN-gr | 1 x NEN-gw |
| Teeltlaagonderzoek (VED-HE-NL, < 1.000 m <sup>2</sup> ) | .*                     | .*       | -        | 3 x OCB-gr | -          |
| Onderzoek naar PFAS (bovengrond) (VED-HO, < 1 ha)       | .*                     | .*       | -        | 1 x PFAS   | -          |
| <b>Onderzoekslocatie I, II en III</b>                   |                        |          |          |            |            |
| Onderzoek naar PFAS (ondergrond) (VED-HO, < 1 ha)       | .*                     | .*       | -        | 1 x PFAS   | -          |
| <b>Onderzoekslocatie IV</b>                             |                        |          |          |            |            |
| Algemene kwaliteit (VED-HE-NL, < 1.000 m <sup>2</sup> ) | 5                      | 1        | 1        | 5 x NEN-gr | 1 x NEN-gw |
| Teeltlaagonderzoek (VED-HE-NL, < 1.000 m <sup>2</sup> ) | .*                     | .*       | -        | 3 x OCB-gr | -          |
| Onderzoek naar PFAS (VED-HO, < 1 ha)                    | .*                     | .*       | -        | 2 x PFAS   | -          |

Toelichting bij de tabel:

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEN- gr | De zware metalen (barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn]), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (MO) inclusief lutum en organische stof; |
| NEN-gw  | De zware metalen barium [Ba], cadmium [Cd], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn]), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, minerale olie (GC);                 |
| OCB     | Organochloorbestrijdingsmiddelen inclusief organische stof;                                                                                                                                                                                                                           |
| PFAS:   | Poly- en perfluoralkylstoffen (30 verbindingen met o.a. Perfluorooctaansulfonzuur en Perfluorooctaanzuur);                                                                                                                                                                            |
| *       | Gecombineerd met algemene kwaliteit.                                                                                                                                                                                                                                                  |

#### Verkennde onderzoeken naar asbest onderzoekslocaties I, II, III en IV

Voor de verkennde onderzoeken naar asbest wordt voor alle onderzoekslocaties uitgegaan van de strategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging gehanteerd volgens de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 voor halfverhardingslagen (maximaal < 1.000 m<sup>2</sup> of 3.000 m<sup>2</sup>).

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest op de onderzoekslocaties I, III en IV worden minimaal 6 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 1 proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest op onderzoekslocatie II worden minimaal dertien proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal twee proefgaten dieper wordt doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd. Er worden voor onderzoekslocatie I, III en IV één analyse en voor onderzoekslocatie II drie analyses voor de meest verdachte grond- en/of puinlagen opgenomen op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm).

De werkzaamheden voor de verkennende onderzoeken naar asbest op de onderzoekslocaties bestaan uit:

- Locatie-inspectie;
- Maaiveldinspectie;
- Visuele inspectie van de opgegraven/opgeboorde grond. In totaal worden minimaal 31 proefgaten van 0,3 x 0,3 tot de ongeroerde ondergrond (circa 0,5 m-mv) gegraven. Minimaal 5 proefgaten worden doorgezet tot circa 2,0 m-mv;
- 6 x kwantitatieve/kwalitatieve analyse op asbest < 20 mm;
- Verwerking van de resultaten in de rapportage.

De werkzaamheden van de verkennende onderzoeken naar asbest worden zoveel als mogelijk gecombineerd uitgevoerd met de verkennende bodemonderzoeken. Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen en proefgaten wordt rekening gehouden met de reeds bekende gegevens.

#### **Aanvullende opmerkingen onderzoeksopzet en/of uitvoering**

- Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform VCA \*\* en hecht bij de werkzaamheden veel waarde aan de veiligheid voor de werknemers en derden;
- Zintuiglijk afwijkende bodemlagen worden separaat bemonsterd (maximaal 0,5 meter per bodemlaag);
- Bij onverwachte waarnemingen (bv. olie-/waterreacties, puin) wordt direct met de opdrachtgever contact gezocht om aanvullende werkzaamheden direct uit te kunnen voeren;
- Aan het doorboren van eventuele verontreinigde lagen wordt extra aandacht besteed ten einde contaminatie naar de onderliggende lagen te voorkomen;
- Bij het veldwerk wordt, indien nodig, gebruik gemaakt van de "oliedetectiepan" voor het signaleren en classificeren van olieverontreinigingen;
- Onze medewerkers laten hun werklocaties zo zorgvuldig mogelijk achter (zoals het herstellen van de verhardingen en/of het afvoeren van overtollige grond naar een verwerker). Het is echter niet uitgesloten dat er zichtbare sporen op de locatie achterblijven;
- De peilbuizen worden na twee keer afpompen en minimaal 1 week na plaatsing bemonsterd. In het veld worden de grondwaterstand, troebelheid, zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) van het grondwater gemeten;
- De grond-, asbest-, puin-, en/of grondwatermonster(s) worden geconserveerd naar het door de Raad van Accreditatie erkende laboratorium van Synlab gebracht voor chemisch-analytisch onderzoek;
- Voor eventuele onvoorziene werkzaamheden (zoals ramgutsboringen) of andere aanvullende werkzaamheden, zal contact worden opgenomen met de opdrachtgever.

Aan : Woningbouwvereniging "De Goede Woning-Neerijnen (dgwn)"  
Datum : 5 november 2020  
Ref. : B20.7986/HO-01/JB

---

8

Mocht een nadere toelichting gewenst zijn dan kunt u contact opnemen met ons bureau. Ons telefoonnummer is 0418-572060. Na opdrachtverlening zullen de werkzaamheden worden gecoördineerd door de heren H.M.W. van der Donk en J.P.G. Boerakker.

Wij vertrouwen erop u hiermee een passende aanbieding gedaan te hebben en zien uw bericht met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,



J.P.G. Boerakker  
Projectmedewerker  
Verhoeven Milieutechniek B.V.

Voor akkoord:

Datum:

De heer J. van Zanten  
Woningbouwvereniging "De Goede  
Woning-Neerijnen (dgwn)"