



**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

De Tweede Geerden 21  
5334 LH Velddriel  
T: 0418 - 572060  
[info@verhoevenmilieu.nl](mailto:info@verhoevenmilieu.nl)  
[www.verhoevenmilieu.nl](http://www.verhoevenmilieu.nl)

Bodemonderzoek

Bodemsanering

Bouwstoffenkeuring



**RAPPORT:**

Diverse (water)bodemonderzoeken

Rijksweg Noord 94 e.o. te Elst

**PROJECTNUMMER:**

B21.8392

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 (water)bodemonderzoeken,  
Rijksweg Noord 94 e.o. te Elst

**PROJECTNUMMER:**

B21.8392  
Versie: 01

**OPDRACHTGEVER:**

Jansen Bouwontwikkeling B.V.

**DATUM:**

7 maart 2022

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.

B21.8392/R8392-01/JB

## SAMENVATTING

Jansen Bouwontwikkeling B.V. heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek naar asbest en een verkennend waterbodemonderzoek, inclusief historische onderzoeken, voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Rijksweg Noord 94 e.o. te Elst.

De diverse (water)bodemonderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen onroerend goed transactie en/of bestemmingsplanwijziging ten behoeve van toekomstige woningbouw. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017, de NEN 5717:2017, de NEN 5740/A1:2016, de NEN 5707:2015/C2:2017 en de NEN 5720:2017.

De onderzoeken hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem (inclusief asbest) op de onderzoekslocaties vast te leggen en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie en/of bestemmingsplanwijziging ten behoeve van toekomstige woningbouw. Tevens worden de veiligheidsklasse(n) volgens CROW 400 vastgelegd.

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 en locatiebezoek

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van het erf is een nader onderzoek uitgevoerd en is een saneringsevaluatie bekend. Van het nader onderzoek zijn geen gegevens bekend. Op het erf zijn er drie ondergrondse brandstoftanks gesaneerd (gereinigd en afgevoerd). Hierbij is tevens alle met minerale olie verontreinigde grond rondom het voormalige tankstation, de ondergrondse brandstoftanks en in de loods afgegraven. De verontreiniging ter plaatse van de oude wasplaats is tijdens de aanleg van een nieuwe wasplaats ontgraven. Met de sanering is tevens een drain aangelegd voor de grondwatersanering met een duur van maximaal 3 jaar. De sanering is volgens het saneringsplan uitgevoerd en de saneringslocaties zijn aangevuld met schoon zand;
- In de directe omgeving zijn recent diverse (water)bodemonderzoeken uitgevoerd. Analytisch zijn in de boven-, ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond. Er zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond in de teeltlaag. De onderzochte (vaste) waterbodem heeft maximaal de klasse wonen voor toepassen op de bodem en is altijd toepasbaar in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. De (vaste) waterbodems hebben op basis van de PFAS-parameters de functieklassse “landbouw/natuur”;
- De aanwezige watergangen op de onderzoekslocatie betreffen naar verwachting B-watergangen. De watergangen dienen als opvang van hemelwater en betreffen zoet water. De kwaliteit van het eventuele slib en de vaste waterbodem in de watergangen is mogelijk beïnvloed door de aanwezigheid van voormalige agrarische activiteiten;
- In totaal zijn er op perceel N508 en N617 voor zover bekend circa zes deels aaneengesloten voormalige watergangen aanwezig;
- Op perceel N508 en N617 zijn naar verwachting boomgaarden aanwezig geweest;
- Op en nabij perceel N1885 is voor zover bekend één voormalige watergang aanwezig geweest en zijn enkel boomgaarden in de omgeving aanwezig (geweest);
- Ter plaatse van het erf is een benzine-service-station aanwezig is (geweest) met diverse ondergrondse brandstoftanks. Daarnaast zijn er een olie-benzineafscheider (OBAS), controleput en zwembad aanwezig (geweest). De afgegraven verontreinigde grond van de onderzoekslocatie is op de onderzoekslocatie opgeslagen in een windrow voor reiniging;

- Tijdens het locatiebezoek zijn de bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) en de (element)verhardingen op het erf zijn bevestigd. Daarnaast zijn een wasplaats en een bovengrondse brandstoftank waargenomen. De watergangen rondom de onderzoekslocatie zijn watervoerend;
- *Met het locatiebezoek bleek dat een deel van perceel N612 tijdelijk in gebruik is als opslag voor wegwerkzaamheden in de buurt. Het betreffende deel is gedeeltelijk geasfalteerd. Aangenomen wordt dat er een eindsituatie onderzoek zal plaatsvinden zodra de tijdelijke opslag wordt opgeheven en derhalve worden hier geen boringen gesitueerd;*
- Naar verwachting wordt er geen grond van de locaties afgevoerd. Indien toch grond van de onderzoekslocatie wordt afgevoerd, dient rekening te worden gehouden met een aanvullend onderzoek van de verdachte grondlaag op PFAS.

Op basis van het historisch onderzoek dient op alle locaties een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd. Daarbij vormen de diverse (voormalige) bodembedreigende activiteiten, de (voormalige) grond(water)verontreinigingen, de voormalige watergangen en het mogelijk voorkomen van OCB in de teeltlaag aandachtspunten.

Tevens dient er een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 ter plaatse van erf. Hierbij vormen de diverse (element)verhardingen en de asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering aandachtspunten. Daarnaast dienen de nog niet onderzochte watergangen op de onderzoekslocatie te worden onderzocht conform de NEN 5720, waarbij de waterbodem aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS.

## CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### Conclusies verkennende bodemonderzoeken

#### Erf

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

#### *Algemene kwaliteit*

Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen enkel overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de interventiewaarden en de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen duidelijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen. Naar verwachting is voorafgaand aan de demping eventueel slib uit de watergangen verwijderd en zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond.

#### *(Voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of voormalige grond(water)verontreinigingen*

Ter plaatse van de (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of voormalige grond(water)verontreinigingen zijn (nog) maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

#### *BBK*

Op basis van indicatieve toetsing aan de BBK is de ondergrond op het erf ter plaatse van de (voormalige) grond(water)verontreinigingen maximaal niet toepasbaar. Voor de rest van de onderzoekslocatie heeft de grond maximaal de klasse industrie.



### Agrarisch gebied op perceel N612

Voor het agrarisch gebied op perceel N612 is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

#### *Algemene kwaliteit*

Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese aangenomen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen enkel overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de interventiewaarden en de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen duidelijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen. Naar verwachting is voorafgaand aan de demping eventueel slib uit de watergangen verwijderd en zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond.

#### *BBK*

Op basis van indicatieve toetsing aan de BBK heeft de bovengrond maximaal de klasse industrie en de ondergrond is altijd toepasbaar.

### Agrarisch gebied op perceel N1885

Voor het agrarisch gebied op perceel N1885 is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

#### *Algemene kwaliteit*

Op basis van de resultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in de ondergrond (na uitsplitsing) maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond. In de bovengrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen (na uitsplitsing) enkel overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de interventiewaarden en de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen duidelijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergang. Naar verwachting is voorafgaand aan de demping eventueel slib uit de watergang verwijderd en is de watergang gedempt met gebiedseigen grond.

#### *BBK*

Op basis van indicatieve toetsing aan de BBK is de bovengrond altijd toepasbaar en heeft de ondergrond de klasse industrie (zand) en de overige ondergrond (klei) is tevens altijd toepasbaar.

#### *Teeltlaagonderzoek*

In de (oorspronkelijke) teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De voormalige boomgaarden hebben derhalve niet geleid tot een bodemverontreiniging met OCB in de (oorspronkelijke) teeltlaag.

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

Voor wat betreft het erf is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een asbestverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde verdachte hypothese ons inziens worden verworpen, aangezien zintuiglijk (fractie > 20 mm) op zowel op het maaiveld als in de grond geen asbest is waargenomen en analytisch (fractie < 20 mm) geen noemenswaardig gehalte voor 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 (verhardingen en vegetatie) op het maaiveld.

### **Conclusies verkennend waterbodemonderzoek**

Als hypothese werd uitgegaan van een verspreidbare waterbodem. Op basis van resultaten kan de hypothese (gedeeltelijk) worden aangenomen.

Het slib is op basis van het aangetoond gehalte voor met name minerale olie geclassificeerd als klasse ‘niet toepasbaar’ (T1), ‘klasse B’ (T3) en als ‘verspreidbaar’ (T5).

Op basis van de aangetroffen gehalten voor de PFAS parameters voldoet het slib aan de functieklassering “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor het slib voor wat betreft de PFAS-parameters geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden.

### **Algehele conclusies, opmerkingen en aanbevelingen**

Middels de voorliggende (water)bodemonderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de onderzoekslocatie (erf en agrarisch gebied) gelegen aan de Rijksweg Noord 94 en omgeving te Elst, in voldoende mate onderzocht

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

Indien in de toekomst civieltechnische werkzaamheden worden uitgevoerd zijn, conform de CROW400, geen veiligheidsklasse van toepassing. De rapportage van de bepaling van de veiligheidsklasse conform de CROW 400, op basis van de hoogste aangetoonde gehalten, is in bijlage 9 bijgevoegd.

Bij de eventuele afvoer van de grond dient rekening gehouden te worden met zowel de resultaten van de NEN-, OCB-parameters als het onderzoek naar asbest. Er dient met name rekening te worden gehouden met de niet toepasbare ondergrond, op basis van minerale olie, ter plaatse van de voormalige grond(water)verontreinigingen. 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.

## **INHOUDSOPGAVE**

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SAMENVATTING.....</b>                                    | <b>2</b>  |
| <b>1. INLEIDING .....</b>                                   | <b>7</b>  |
| <b>2. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN .....</b>           | <b>7</b>  |
| <b>3. LOCATIEGEGEVENS .....</b>                             | <b>7</b>  |
| 3.1. ALGEMENE GEGEVENS.....                                 | 7         |
| 3.2. HISTORISCH ONDERZOEK (NEN 5725 EN NEN 5717) .....      | 7         |
| <b>4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....</b>                 | <b>11</b> |
| 4.1. BODEMOPBOUW .....                                      | 11        |
| 4.2. GEOHYDROLOGIE .....                                    | 11        |
| <b>5. HYPOTHESE .....</b>                                   | <b>11</b> |
| <b>6. OPZET VAN HET ONDERZOEK .....</b>                     | <b>11</b> |
| 6.1. ONDERZOEKSSTRATEGIEËN DIVERSE ONDERZOEKEN .....        | 11        |
| 6.2. VELDWERKZAAMHEDEN.....                                 | 13        |
| <b>7. WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE .....</b>      | <b>16</b> |
| 7.1. GROND/GRONDWATER.....                                  | 16        |
| 7.2. ASBEST .....                                           | 17        |
| 7.3. WATERBODEM .....                                       | 18        |
| <b>8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN.....</b>      | <b>21</b> |
| 8.1. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....                         | 21        |
| 8.2. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN.....    | 21        |
| 8.3. INTERPRETATIE ANALYSERESULTATEN .....                  | 27        |
| <b>9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>                 | <b>31</b> |
| 9.1. CONCLUSIES VERKENNENDE BODEMONDERZOEKEN.....           | 31        |
| 9.2. CONCLUSIES VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST ERF .....  | 32        |
| 9.3. CONCLUSIES VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK .....        | 32        |
| 9.4. ALGEHELE CONCLUSIES, OPMERKINGEN EN AANBEVELINGEN..... | 33        |
| <b>10. REFERENTIES.....</b>                                 | <b>34</b> |

## **BIJLAGEN**

|       |                                                                            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Situering in de regio                                                      |
| 2a-c. | Situatieschetsen met geplaatste boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen |
| 2d-e. | Situatieschetsen met dwarsdoorsneden waterbodem                            |
| 3.    | Boorprofiel beschrijvingen                                                 |
| 4.    | Analysecertificaten grond, grondwater, asbest en waterbodem                |
| 5.    | Achtergrond- en interventiewaarden grond en grondwater                     |
| 6.    | Indicatieve toetsingstabellen Besluit bodemkwaliteit                       |
| 7.    | Veldwerkformulieren verkennend onderzoek naar asbest, inclusief foto's     |
| 8.    | Toetsingstabellen waterbodem                                               |
| 9.    | Bepaling veiligheidsklasse CROW 400                                        |
| 10.   | Relevante historische informatie                                           |

## 1. INLEIDING

Jansen Bouwontwikkeling B.V. heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, een verkennend onderzoek naar asbest en een verkennend waterbodemonderzoek, inclusief historische onderzoeken, voor de onderzoekslocatie gelegen aan de Rijksweg Noord 94 e.o. te Elst.

De diverse (water)bodemonderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen onroerend goed transactie en/of bestemmingsplanwijziging ten behoeve van toekomstige woningbouw. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017 [1], de NEN 5717:2017 [2], de NEN 5740/A1:2016 [3], de NEN 5707:2015/C2:2017 [4] en de NEN 5720:2017 [5].

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. DOELSTELLINGEN VAN DE ONDERZOEKEN

De onderzoeken hebben tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem (inclusief asbest) op de onderzoekslocaties vast te leggen en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie en/of bestemmingsplanwijziging ten behoeve van toekomstige woningbouw. Tevens worden de veiligheidssklasse(n) volgens CROW 400 vastgelegd.

## 3. LOCATIEGEGEVENS

### 3.1. Algemene gegevens

De onderzoekslocaties zijn gelegen aan de Rijksweg noord 94 en omgeving te Elst (GLD.) en staan kadastraal bekend als de gemeente Elst, sectie N, nummers 508 en 617. De locatie betreft deels een boerenerf (maximaal 1 ha) en is grotendeels in gebruik als landbouwgrond / braakliggend (maximaal 6 ha). Op circa 70 meter van kadastraal perceel N617 ligt er aan de Ceintuurbaan nog een perceel welke tevens tot de onderzoekslocatie behoort. Dit perceel staat kadastraal bekend als de gemeente Elst, sectie N, nummer 1885 en heeft een oppervlakte van circa 9.435 m<sup>2</sup>. Het perceel is volledig in gebruik als landbouwgrond / braakliggend. Voor de situering van het perceel in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

### 3.2. Historisch onderzoek (NEN 5725 en NEN 5717)

Voorafgaand aan de diverse (water)bodemonderzoeken is een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 (landbodem) en de NEN 5717:2009 (waterbodem). Door Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) zijn de websites [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) en [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) bekeken. Daarnaast is de historische informatie in maart 2021 reeds opgevraagd en verkregen van de betreffende instanties. Derhalve dient met het historisch onderzoek enkel aanvullend te worden nagegaan of er in de periode van maart 2021-heden bijzonderheden, zoals bijvoorbeeld een calamiteit heeft plaatsgevonden op de onderzoekslocatie. Uit de Omgevingsrapportage van de Provincie Gelderland blijkt dat er geen aanvullende informatie is sinds maart 2021. De relevante historische gegevens zijn opgenomen in bijlage 10.

### (Water)bodemkwaliteitsgegevens

Uit [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) blijkt dat er een nader onderzoek en een saneringsevaluatie van het erf bekend zijn. Enkel de saneringsevaluatie van de bodem- en tanksanering is aangeleverd. Van de overige locatie zijn voor zover bekend geen gegevens met betrekking tot de (water)bodemkwaliteit.

Recent zijn door VMT diverse (water)bodemonderzoek uitgevoerd direct ten oosten en zuiden van de percelen N508 en N617 en direct ten noorden, oosten en westen van perceel N1885 (kenmerk B21.8125, d.d. 14 april 2021). Daarnaast blijkt uit de Omgevingsrapportage dat er aan de Rijksweg 100, ten zuidwesten van de onderzoekslocaties, diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd en een dieselpompinstallatie en diverse bovengrondse brandstof tanks aanwezig zijn (geweest). Er zijn geen overige relevante gegevens bekend van de directe (< 25 m) omgeving.

### *Saneringsevaluatie erf*

Uit de saneringsevaluatie (Technoinvent b.v., kenmerk MAE-b-2195, d.d. 18 juli 1997) van het erf blijkt dat er drie ondergrondse brandstoftanks (éénmaal 10.000 L en tweemaal 3.000 L) zijn gesaneerd (gereinigd en afgevoerd). Hierbij is tevens alle met minerale olie verontreinigde grond rondom het voormalige tankstation, de ondergrondse brandstoftanks en in de loods afgegraven. De verontreiniging ter plaatse van de oude wasplaats is tijdens de aanleg van een nieuwe wasplaats ontgraven. Met de sanering is tevens een drain aangelegd op een diepte van 2,3 m-mv voor een grondwatersanering met een duur van maximaal 3 jaar. De sanering is volgens het saneringsplan uitgevoerd en de saneringslocaties zijn aangevuld met schoon zand.

### *Omgeving*

In de directe omgeving van de onderzoekslocaties zijn diverse (water)bodemonderzoeken (VMT, kenmerk B21.8125, d.d. 14 april 2021) uitgevoerd. Hierbij zijn in de grond zintuiglijk maximaal zwakke bijmengingen met kolengruis waargenomen ten zuidoosten van perceel N612. Een deel van de watergangen op de perceelsgrenzen van onderhavige onderzoekslocatie zijn reeds onderzocht. De watergangen op de grens met perceel N617 waren water- en slibhoudend en de watergangen op de grens met perceel N1885 waren enkel waterhoudend, maar niet slibhoudend. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond. Er zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond in de teeltlaag en in het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor barium en/of naftaleen aangetoond, waarbij in één van de peilbuizen de indexwaarde van 0,5 voor barium wordt overschreden. De onderzochte vaste waterbodem is altijd toepasbaar / verspreidbaar en het slib heeft de klasse wonen voor toepassen op de bodem, altijd toepasbaar in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. De (vaste) waterbodems hebben op basis van de PFAS-parameters de functieklassering "landbouw/natuur".

Aan de Rijksweg Noord 100 zijn een onderzoek naar asbest en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Met het onderzoek naar asbest (d.d. 27 januari 2003) is visueel asbest aangetoond en is aanbevolen tot een nader onderzoek. Met het verkennend bodemonderzoek (d.d. 25 februari 2003) zijn zintuiglijk puin en baksteen(-bijmengingen) waargenomen. Analytisch zijn in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

### Waterbodem

De aanwezige watergangen op de onderzoekslocatie betreffen naar verwachting B-watergangen. De watergangen dienen als opvang van hemelwater en betreffen zoet water. De kwaliteit van het eventuele slib en de vaste waterbodem in de watergangen is mogelijk beïnvloed door de aanwezigheid van voormalige agrarische activiteiten.

### Historisch kaartmateriaal

Op basis van het historische kaartmateriaal van [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) zijn er naar verwachting circa zes deels aaneengesloten voormalige watergangen op de percelen N508 en N617 aanwezig.



Daarnaast zijn op perceel N508 en N617 boomgaarden aanwezig geweest. Hierbij is mogelijk gebruik gemaakt van organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB).

Op en nabij perceel N1885 is voor zover bekend één voormalige watergang aanwezig en zijn enkel boomgaarden in de omgeving aanwezig (geweest).

#### Asbest

Op het erf is bebouwing aanwezig waarop deels asbestverdachte dakbedekking aanwezig is zonder goede afwatering. Daarnaast zijn er diverse (element)verhardingen aanwezig, waaronder mogelijk een puinstabilisatie is toegepast.

Op de overige percelen (agrarisch / braakliggend) zijn voor zover bekend geen bebouwing en (element)verhardingen aanwezig (geweest).

#### Overige (voormalige) bodembedreigende activiteiten (zoals boven- en/of ondergrondse brandstoftanks)

Uit de beschikbare informatie van onder ander [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) blijkt dat er ter plaatse van het erf een benzine-service-station aanwezig is (geweest) met diverse ondergrondse brandstoftanks. Daarnaast zijn er een olie-benzineafscheider (OBAS), controleput en zwembad aanwezig (geweest). De afgegraven verontreinigde grond van de onderzoekslocatie is op de onderzoekslocatie opgeslagen in een windrow voor reiniging.

#### Locatiebezoek

Op 5 maart 2021 is door een medewerker van VMT een bezoek gebracht aan de onderzoekslocaties. Tijdens het locatiebezoek zijn de bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) en de (element)verhardingen op het erf zijn bevestigd. Daarnaast zijn een wasplaats en een bovengrondse brandstoftank waargenomen. De watergangen rondom de onderzoekslocatie zijn watervoerend.

*Met het locatiebezoek bleek dat een deel van perceel N612 tijdelijk in gebruik is als opslag voor wegwerkzaamheden in de buurt. Het betreffende deel is gedeeltelijk geasfalteerd. Aangenomen wordt dat er een eindsituatie onderzoek zal plaatsvinden zodra de tijdelijke opslag wordt opgeheven en derhalve worden hier geen boringen gesitueerd.*

Verder zijn tijdens het locatiebezoek geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

#### PFAS

Op 13 december 2021 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij grondbanken en verwerkers. Dus zodra er grond van de locatie moet worden afgevoerd en elders toegepast, dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX in de verdachte grondlaag (0,0-1,0 m-mv). GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio.

#### **Conclusies historisch onderzoek en locatiebezoek**

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van het erf is een nader onderzoek uitgevoerd en is een saneringsevaluatie bekend. Van het nader onderzoek zijn geen gegevens bekend. Op het erf zijn er drie ondergrondse brandstoftanks gesaneerd (gereinigd en afgevoerd). Hierbij is tevens alle met minerale olie verontreinigde grond rondom het voormalige tankstation, de ondergrondse brandstoftanks en in de loods afgegraven. De verontreiniging ter plaatse van de oude wasplaats is tijdens de aanleg van een nieuwe wasplaats ontgraven. Met de sanering is tevens een drain aangelegd voor de grondwatersanering met een duur van maximaal 3 jaar. De sanering is volgens het saneringsplan uitgevoerd en de saneringslocaties zijn aangevuld met schoon zand;

- In de directe omgeving zijn recent diverse (water)bodemonderzoeken uitgevoerd. Analytisch zijn in de boven-, ondergrond en het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond. Er zijn geen verhoogde gehalten voor OCB aangetoond in de teeltlaag. De onderzochte (vaste) waterbodem heeft maximaal de klasse wonen voor toepassen op de bodem en is altijd toepasbaar in oppervlaktewater en verspreidbaar op aangrenzend perceel. De (vaste) waterbodems hebben op basis van de PFAS-parameters de functieklasse “landbouw/natuur”;
- De aanwezige watergangen op de onderzoekslocatie betreffen naar verwachting B-watergangen. De watergangen dienen als opvang van hemelwater en betreffen zoet water. De kwaliteit van het eventuele slib en de vaste waterbodem in de watergangen is mogelijk beïnvloed door de aanwezigheid van voormalige agrarische activiteiten;
- In totaal zijn er op perceel N508 en N617 voor zover bekend circa zes deels aaneengesloten voormalige watergangen aanwezig;
- Op perceel N508 en N617 zijn naar verwachting boomgaarden aanwezig geweest;
- Op en nabij perceel N1885 is voor zover bekend één voormalige watergang aanwezig geweest en zijn enkel boomgaarden in de omgeving aanwezig (geweest);
- Ter plaatse van het erf is een benzine-service-station aanwezig is (geweest) met diverse ondergrondse brandstoftanks. Daarnaast zijn er een olie-benzineafscheider (OBAS), controleput en zwembad aanwezig (geweest). De afgegraven verontreinigde grond van de onderzoekslocatie is op de onderzoekslocatie opgeslagen in een windrow voor reiniging;
- Tijdens het locatiebezoek zijn de bebouwing (met asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering) en de (element)verhardingen op het erf zijn bevestigd. Daarnaast zijn een wasplaats en een bovengrondse brandstoftank waargenomen. De watergangen rondom de onderzoekslocatie zijn watervoerend;
- *Met het locatiebezoek bleek dat een deel van perceel N612 tijdelijk in gebruik is als opslag voor wegwerkzaamheden in de buurt. Het betreffende deel is gedeeltelijk geasfalteerd. Aangenomen wordt dat er een eindsituatie onderzoek zal plaatsvinden zodra de tijdelijke opslag wordt opgeheven en derhalve worden hier geen boringen gesitueerd;*
- Naar verwachting wordt er geen grond van de locaties afgevoerd. Indien toch grond van de onderzoekslocatie wordt afgevoerd, dient rekening te worden gehouden met een aanvullend onderzoek van de verdachte grondlaag op PFAS.

Op basis van het historisch onderzoek dient op alle locaties een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd. Daarbij vormen de diverse (voormalige) bodembedreigende activiteiten, de (voormalige) grond(water)verontreinigingen, de voormalige watergangen en het mogelijk voorkomen van OCB in de teeltlaag aandachtspunten.

Tevens dient er een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 ter plaatse van erf. Hierbij vormen de diverse (element)verhardingen en de asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering aandachtspunten. Daarnaast dienen de nog niet onderzochte watergangen op de onderzoekslocatie te worden onderzocht conform de NEN 5720, waarbij de waterbodem aanvullend geanalyseerd wordt op PFAS.

## 4. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Bij de bepaling van de regionale bodemopbouw en geohydrologie 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 3 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 11 meter dik en bestaat uit midden tot grof zand van de Formatie van Kreftenheye. Hieronder bevindt zich een circa 1 meter dikke scheidende laag die is opgebouwd uit zandige klei en klei van de Formatie van Kreftenheye en het Laagpakket van Zutphen. Hieronder bevindt zich het tweede watervoerend pakket tot circa 25 m-mv.

### 4.2. Geohydrologie

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is, naar verwachting, globaal noordelijk gericht in de richting van de Linge. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater kan worden beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen).

De locaties zijn voor zover bekend niet gesitueerd binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

## 5. HYPOTHESE

Op basis van de beschikbare informatie is voor de algemene bodemkwaliteit van het erf de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Daarbij vormen de diverse (voormalige) bodembedreigende activiteiten, de (voormalige) grond(water)verontreinigingen, de voormalige watergangen, het mogelijk voorkomen van OCB in de teeltlaag, de diverse (element)verhardingen en de asbestverdachte dakbedekking zonder goede afwatering aandachtspunten.

Voor de algemene bodemkwaliteit van de agrarische / braakliggende percelen de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Hierbij vormen de voormalige watergangen en het mogelijk voorkomen van OCB in de teeltlaag aandachtspunten.

Voor de waterbodem wordt momenteel uitgegaan van verspreidbare baggerspecie, waarbij het mogelijk voorkomen van PFAS een aandachtspunt betreft.

## 6. OPZET VAN HET ONDERZOEK

### 6.1. Onderzoeksstrategieën diverse onderzoeken

#### Verkennde bodemonderzoeken

##### *Algemene kwaliteit erf*

Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit van het erf wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging” (VED-HE-NL) voor een locatie van maximaal 1 ha. Voor de ondergrond wordt uitgegaan van een onverdachte niet lijnvormige locatie (ONV-NL; < 1 ha). Aangezien op het erf diverse (element)verhardingen aanwezig zijn, worden alle boringen doorgeboord tot minimaal 1,0 m-mv.

*(Voormalige) bodembedreigende activiteiten erf*

De (voormalige) bodembedreigende activiteiten (wasplaats, bovengrondse tank, OBAS en controleput) ter plaatse van het erf worden onderzocht conform de NEN 5740 volgens de onderzoeksstrategie voor een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Aangezien de (voormalige) bodembedreigende activiteiten nabij elkaar zijn gelegen kunnen ze gezamenlijk onderzocht worden en hebben een maximale oppervlakte van 500 m<sup>2</sup>. In verband met de diverse activiteiten op zowel het maaiveld als in de ondergrond is er één extra NEN-pakket opgenomen.

*Verificatie (voormalige) grond(water)verontreinigingen erf*

In verband met de (voormalige) grond(water)verontreinigingen ter plaatse van het erf, worden er diverse boringen in combinatie met de algemene kwaliteit in de kernen van de (voormalige) grond(water)verontreinigingen gesitueerd. Voor de (voormalige) grond(water)verontreinigingen worden twee minerale olie analyses opgenomen voor de grond en het grondwater wordt in combinatie met de algemene kwaliteit onderzocht

*Algemene kwaliteit agrarisch / braakliggend perceel (N612 ged.)*

Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit van het agrarisch / braakliggend perceel (N612 ged.) wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 6 ha. Rondom het gebied, dat tijdelijk in gebruik is als opslag voor wegwerkzaamheden, worden de boringen doorgezet tot minimaal 1,5 m-mv.

*Algemene kwaliteit agrarisch / braakliggend perceel (N1885)*

Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie” (ONV-GR-NL) voor een locatie van maximaal 1 ha.

*Teeltlaagonderzoek*

Aanvullend zal een teeltlaagonderzoek worden uitgevoerd ter plaatse van /nabij de voormalige boomgaarden. Aangezien met een voorgaand onderzoek in de directe omgeving geen verhoogde gehalten voor OCB zijn aangetoond in de teeltlaag, kan ons inziens worden volstaan met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte grootschalige niet lijnvormige locatie (ONV-GR-NL; < 7 ha). De (oorspronkelijke) teeltlaag wordt separaat bemonsterd en geanalyseerd op OCB.

*Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergangen op de gehele onderzoekslocatie worden zes dwarsraaien van 3 boringen tot circa 2,0 m-mv haaks op de voormalige watergangen gesitueerd. Hiervoor zijn twee extra grondanalyses op een standaard NEN-pakket opgenomen.*

Verkennde onderzoeken naar asbest (erf)

Voor het verkennend onderzoek naar asbest ter plaatse van het erf wordt de strategie voor een diffuus belaste verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging gehanteerd volgens de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897 conform halfverhardingslagen voor een locatie van < 1 ha.

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest worden minimaal 22 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m, tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 4 proefgaten dieper worden doorgeboord tot in de onverdachte/ongeroerde ondergrond.

Ter plaats van de druppelzone, waar de dakgoot ontbreekt en het onbedekte maaiveld door ‘asbestregen’ mogelijk verontreinigd is geraakt met asbestvezels, wordt de grond onderzocht conform de NEN 5707 (VEP, < 100 m<sup>2</sup>). Deze proefgaten hebben een omvang van 1,0 x 1,0 m in de contactlaag (0,0-0,1 m-mv) en worden vervolgens tot 0,5 m-mv doorgegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m.

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. Minimaal 4 (meng)monsters van de meeste verdachte grond- en/of puinlaag worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm). Aanvullend is één mengmonster opgenomen voor het onderzoek naar asbest ter plaatse van de druppelzone bij de bebouwing met asbestverdachte dakbedekking met slechte afwatering op het maaiveld. Voor het aantonen van respirabele vezels in de fijne fractie (< 0,5 mm) dient mogelijk aanvullend een SEM (stereo elektronen microscoop) analyse uitgevoerd.

#### Verkennde waterbodemonderzoeken

De verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN5720:2017, onderzoeksstrategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN) met een maximale lengte van 500 meter. De waterbodemmonsters worden geanalyseerd op een C2 waterbodempakket. Daarnaast worden er waterbodemmonsters samengesteld voor analyse op PFAS.

*Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen wordt rekening gehouden met de diverse bekende aandachtspunten.*

## **6.2. Veldwerkzaamheden**

### Algemeen / certificering

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: het plaatsen van boringen en peilbuizen (versie 6), protocol 2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6), protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters (versie 6) en protocol 2018 locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

De peilbuizen zijn, na een standtijd van minimaal één week en minimaal twee maal afpompen, bemonsterd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een schep, Edelmanboor en zuigerboor. Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde 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 | Protocol BRL SIKB                         |
|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
| 31 januari en 1 t/m 4 februari 2022 | Verhoeven Milieutechniek B.V. | De heer M.A.H. van Baal    | 2001 (v. 6)<br>2018 (v. 6)<br>2003 (v. 6) |
| 11 februari 2022                    | Verhoeven Milieutechniek B.V. | De heer M.A.H. van Baal    | 2002 (v. 6)                               |

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

### Verkennd bodemonderzoek

#### *Grond*

Ten behoeve van het bepalen van de algemene bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie conform de onderzoeksopzetten voor de diverse bodemonderzoeken zijn in totaal 100 boringen (B101 t/m B130, B201 t/m PB236 en B301 t/m B321) geplaatst. De 100nr's zijn ter plaatse van het erf gesitueerd, de 200nr's ter plaatse van het agrarisch gebied op perceel N612 en de 300nr's ter plaatse van perceel N1885.

De boringen B109, B112 t/m B120 en B129 zijn ter plaatse van / nabij de (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of (voormalige) grond(water)verontreinigingen gesitueerd. De boringen PB231 t/m B234C zijn rondom de tijdelijk opslag voor wegwerkzaamheden geplaatst. De raaboringen (P)B102A-C, B108A-C, B123A-C, B217A-C, B234A-C, en B320A-C zijn ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergangen gesitueerd.

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de boringen PB102B, PB114, PB118, PB203, PB207, PB209, PB214, PB221, PB231, PB236, PB305 en PB315 dieper doorgezet en afgewerkt met een peilbuis.

In tabel 6.2 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

**Tabel 6.2: Uitgevoerde veldwerkzaamheden**

| Boringen / peilbuis                                                                                        |                                                                        |                                       |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Circa 0,5 m-mv                                                                                             | Circa 1,0-1,5 m-mv                                                     | Circa 2,0-2,5 m-mv                    | Peilbuis (filterstelling m-mv)                                                                                                    |
| <i>Erf</i>                                                                                                 |                                                                        |                                       |                                                                                                                                   |
| Algemene kwaliteit                                                                                         |                                                                        |                                       |                                                                                                                                   |
| -                                                                                                          | B101, B103, B105 t/m B107, B110, B111, B121, B122, B124 t/m B128, B130 | B102A, B102C, B104, B108A-C, B123A-C, | PB102B (2,0-3,0)                                                                                                                  |
| (Voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of (voormalige) grond(water)verontreiniging*                 |                                                                        |                                       |                                                                                                                                   |
| -                                                                                                          | B109, B112, B117, B118A#, B120, B129                                   | B113, B115, B116, B119                | PB114 (1,8-2,8)<br>PB118 (2,5-3,5)                                                                                                |
| <i>Agrarisch gebied op perceel N612</i>                                                                    |                                                                        |                                       |                                                                                                                                   |
| B201, B202, B204 t/m B206, B208, B210 t/m B213, B215, B216, B218, B220, B222 t/m B224, B226 t/m B230, B235 | B232, B233                                                             | B217A-C, B219, B225, B234A-C,         | PB203 (1,5-2,5)<br>PB207 (1,5-2,5)<br>PB209 (1,5-2,5)<br>PB214 (3,0-4,0)<br>PB221 (1,5-2,5)<br>PB231 (1,5-2,5)<br>PB236 (1,5-2,5) |
| <i>Agrarische gebied op perceel N1885</i>                                                                  |                                                                        |                                       |                                                                                                                                   |
| B302 t/m B304, B306, B307, B309 t/m B311, B313, B314, B316 t/m B319, B321                                  | -                                                                      | B301, B308, B312, B320A-C             | PB305 (2,0-3,0)<br>PB315 (2,0-3,0)                                                                                                |

*Toelichting bij de tabel:*

\* In combinatie met de algemene kwaliteit;

# Gestaakt op ondoordringbare laag.

Aangezien slechts één boring is gestaakt en deze is herplaatst, wordt niet verwacht dat dit invloed heeft op de representativiteit en eindconclusie van de rapportage.

### *Grondwater*

Het grondwater uit de peilbuizen PB102B, PB114, PB118, PB203, PB207, PB209, PB214, PB221, PB231, PB236, PB305 en PB315 is, na een standtijd van minimaal één week en twee keer afpompen, op 11 februari 2022 bemonsterd. De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens de techniek van lage- troebelheidsbemonstering, waarbij de grondwaterstand (GWS), zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) en troebelheid van het grondwater in het veld zijn bepaald.

### Verkennend onderzoek naar asbest (erf)

Ten behoeve van het verkennend onderzoek naar asbest ter plaatse van het erf dient allereerst een locatie- en maaiveldinspecties te worden uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het maaiveld op de locatie grotendeels bedekt is met opgeslagen goederen (10%) en vegetatie en verhardingen (80 %). 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 28 proefgaten (B101, PB102B en B105 t/m B130) van 0,3 m x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv gegraven. De proefgaten zijn verdeeld over de locatie.



Ter plaatse van de druppellijn, waar de asbestverdachte dakbedekking afwatert op het onbedekte maaiveld, zijn twee proefgaten (B103 en B104) gegraven in de druppelzone. De proefgaten hebben in de bovenste 10 cm een afmeting van 1,0 m x 1,0 m en zijn vervolgens doorgegraven tot 0,5 m-mv (0,3 m x 0,3 m).

Om een bodemverontreiniging met asbest vast te stellen is, per proefgat, de grove fractie (> 20 mm) van het vrijgekomen materiaal geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm) en puinrestanten. In het vrijgekomen materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

In het veld zijn 6 grondmonsters samengesteld ten behoeve van het analytisch onderzoek naar asbest in de fijne fractie (< 20 mm). Een overzicht van de samengestelde grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen met bijbehorende analyses is in tabel 8.5 van hoofdstuk 8 weergegeven.

#### Waterbodem

Ten behoeve van het waterbodemonderzoek zijn 20 grepen (G101 t/m G120), evenredig verdeeld over de watergangen, van de waterbodem genomen. Van de watergangen is het slib bemonsterd en zijn de grepen vervolgens doorgezet tot in de vaste waterbodem voor een zintuiglijk beoordeling.

De veldwerkformulieren van het verkennend onderzoek naar asbest, inclusief foto's, zijn opgenomen in bijlage 7. De situatieschetsen met de geplaatste boringen, peilbuizen, proefgaten en grepen zijn opgenomen als bijlagen 2a-c.

## 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 [6]. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 [7] 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 - achtergrondwaarde) / (interventiewaarde - 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 handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13 december 2021), worden gehanteerd.

In het handelingskader hergebruik is vastgesteld dat voor de functieklassse “landbouw/ natuur” (achtergrondwaarde) voor PFOS 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 geadviseerd een onderzoek naar het aantal respirabele vezels uit te voeren middels een Stereo Electro Microscoop (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.

### 7.3. Waterbodem

De verontreinigingssituatie en/of toepassingsmogelijkheden van baggerspecie kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de betreffende normwaarden. De normwaarden zijn gerelateerd aan het lutum- en/of het organische stofgehalte van de baggerspecie. Om de verkregen analyseresultaten te kunnen toetsen aan de normwaarden worden de meetwaarden, met behulp van de analytisch vastgestelde gehalten aan lutum en/of organische stofgehalte, teruggerekend naar de waarden voor standaard bodem. Indien deze niet analytisch zijn vastgesteld, zijn ze aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen, in combinatie met de overige analyseresultaten, ingeschat.

Afhankelijk van de toepassing van de baggerspecie, nadat deze uit de watergang is verwijderd, moet deze op een andere wijze worden getoetst.

In voorliggende rapportage zullen de volgende toepassingsmogelijkheden worden besproken:

- Toepassen van de baggerspecie op de bodem (T.1);
- Toepassen van de baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam (T.3);
- Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel (T.5).

De tussen haakjes weergegeven T.1, T.3 en T.5 hebben betrekking op de opgegeven naamgeving bij de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). Bij het beoordelen van de kwaliteit van de baggerspecie zal gebruik worden gemaakt van BoToVa.

Tevens wordt per toepasmogelijkheid aanvullend getoetst aan het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

#### Toepassen van baggerspecie op de bodem (T.1)

Voor het toepassen van baggerspecie op de bodem volgens het generieke beleid worden de meetwaarden getoetst aan de achtergrondwaarde, de waarde voor wonen en de waarde voor industrie zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast zal worden bepaald of de interventiewaarde niet wordt overschreden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Aangezien de baggerspecie gaat worden toegepast op de bodem, worden de resultaten getoetst als grond.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als grond met de kwaliteit zoals deze in de tabel 7.1 is weergegeven.

**Tabel 7.1: Interpretatie resultaten conform het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid)**

| Concentratieniveau <sup>1</sup>                                                                                                              | Kwaliteit onderzochte partij |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Kleiner dan de achtergrondwaarde (AW-waarde); kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde) <sup>2,3</sup> | Achtergrondwaarde            |
| Groter dan de AW-waarde en kleiner dan de WO-waarde                                                                                          | Wonen                        |
| Groter dan de WO-waarde en kleiner dan de waarde voor industrie (IND-waarde)                                                                 | Industrie                    |
| Groter dan de IND-waarde en/of interventiewaarde                                                                                             | Niet toepasbaar              |

*Toelichting bij tabel 7.1:*

<sup>1</sup> De normen (AW, WO en IND) voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond gehalte als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte voor barium worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (standaard bodem)

<sup>2</sup> Indeling in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de WO-waarde geldt voor maximaal het volgende aantal stoffen:

- Bij analyse van 2 stoffen, maximaal 1 verhoogd;
- Bij analyse van 7 stoffen, maximaal 2 verhoogd;
- Bij analyse van 16 stoffen, maximaal 3 verhoogd;
- Bij analyse van 27 stoffen, maximaal 4 verhoogd;
- Bij analyse van 37 stoffen, maximaal 5 verhoogd

<sup>3</sup> Bij nikkel hoeft bij de uitzonderingsregel slechts te worden voldaan aan kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en vindt geen toetsing plaats aan de maximale waarde voor wonen (WO-waarde)

In het 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 toepassen van baggerspecie op de bodem moet worden gemeld via het landelijke meldpunt bodemkwaliteit.

#### Toepassen van de baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam (T.3)

Voor het toepassen van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam volgens het generieke beleid worden de meetwaarden getoetst aan de achtergrondwaarde, de maximale waarde kwaliteitsklasse A en de maximale waarde kwaliteitsklasse B zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast zal worden bepaald of de interventiewaarde niet wordt overschreden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Aangezien de baggerspecie gaat worden toegepast onder water, worden de resultaten getoetst als baggerspecie.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als baggerspecie met de kwaliteit zoals deze in tabel 7.2 is weergegeven.

**Tabel 7.2: Interpretatie resultaten conform het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid)**

| Concentratieniveau <sup>1</sup>                                                                                                            | Kwaliteit onderzochte partij |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Kleiner dan de achtergrondwaarde (AW-waarde); kleiner dan 2 maal de AW-waarde en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse A <sup>2,3</sup> | Achtergrondwaarde            |
| Groter dan de AW-waarde en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse A                                                                      | Klasse A                     |
| Groter dan de maximale kwaliteitsklasse A en kleiner dan de maximale kwaliteitsklasse B                                                    | Klasse B                     |
| Groter dan de maximale kwaliteitsklasse B en/of interventiewaarde                                                                          | Niet toepasbaar              |

*Toelichting bij tabel 7.2:*

- <sup>1</sup> De normen (AW, kwaliteitsklasse A en B) voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde barium gehalten t.o.v. de natuurlijke achtergrond gehalte als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte voor barium worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (standaard bodem)
- <sup>2</sup> Indeling in de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en kleiner dan de waarde voor wonen (WO-waarde) geldt voor maximaal het volgende aantal stoffen:
  - Bij analyse van 2 stoffen, maximaal 1 verhoogd
  - Bij analyse van 7 stoffen, maximaal 2 verhoogd
  - Bij analyse van 16 stoffen, maximaal 3 verhoogd
  - Bij analyse van 27 stoffen, maximaal 4 verhoogd
  - Bij analyse van 37 stoffen, maximaal 5 verhoogd
- <sup>3</sup> Bij nikkel hoeft bij de uitzonderingsregel slechts te worden voldaan aan kleiner dan 2 maal de achtergrondwaarde (AW-waarde) en vindt geen toetsing plaats aan de maximale waarde voor wonen (WO-waarde)

In het handelingskader hergebruik is vastgesteld dat bij toepassen van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd in bepaalde diepe plassen (voor exacte omschrijving zie het handelingskader), voor PFOS een toepassingsnorm van 1,1 µg/kg d.s. wordt gehanteerd en voor alle overige PFAS stoffen een toepassingsnorm van 0,8 µg/kg d.s.

Het toepassen van baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam moet worden gemeld via het landelijke meldpunt bodemkwaliteit.

#### Verspreiden van de baggerspecie over het aangrenzend perceel (T.5)

Voor het verspreiden van baggerspecie over het aan de watergang grenzend perceel, met het oog op het herstellen of verbeteren van de aan de watergang grenzende percelen, worden de meetwaarden getoetst aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. Naast deze individuele maximale waarden wordt er voor een aantal metalen en voor een aantal organische stoffen een msPAF toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen) uitgevoerd. De msPAF toets is een methode om ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk (combinatie toxicologie). De msPAF waarde wordt berekend waarbij de resultaten als percentage worden weergegeven.

De maximale percentages waaraan moet worden voldaan zijn weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Daarnaast mogen de individuele stoffen waarmee de msPAF toets wordt uitgevoerd de interventiewaarde zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 niet overschrijden.

Voor parameters die niet in de msPAF toets worden meegenomen en waar geen maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel zijn vastgesteld, moeten worden getoetst aan de achtergrondwaarde uit de Regeling bodemkwaliteit.

In het handelingskader hergebruik is de toepassingsnorm voor verspreiding op aangrenzend perceel vastgesteld op 7 µg/kg d.s. voor PFOA en 3 µg/kg d.s. voor de overige PFAS stoffen en GenX.

Afhankelijk van de aangetroffen concentraties van de onderzochte parameters wordt de partij baggerspecie ingedeeld als baggerspecie die wel of niet verspreidbaar is over het aangrenzend perceel. Indien de partij verspreidbaar is over het aangrenzend perceel hoeft er niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Daarnaast is het verspreiden niet meldingsplichtig.



## 8. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN RESULTATEN

### 8.1. Zintuiglijke waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie bestaat ter plaatse van het erf vanaf het maaiveld/onderzijde verharding tot de maximaal geboorde diepte van circa 3,5 m-mv afwisselend uit matig fijn, zwak siltig zand of zwak tot matig siltige klei, waarvan lokaal tot maximaal 1,5 tevens zwak humeus.

Ter plaatse van de agrarische gebieden bestaat de bodem vanaf het maaiveld tot circa 3,5 m-mv hoofdzakelijk uit zwak tot sterk siltige of zwak tot matig zandige klei, waarvan tot circa 0,5 m-mv tevens zwak tot matig humeus. Plaatselijk is vanaf 1,0 m-mv tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m-mv matig fijn, zwak siltig of kleiig zand waargenomen.

De aanwezige watergangen zijn watervoerend en er is circa 40 tot 50 cm water aanwezig. Er is een slib laag van circa 10 cm tot circa 30 cm aanwezig. De onderliggende vaste waterbodem bestaat uit matig siltige klei.

Zintuiglijk zijn op de onderzoekslocatie diverse bodemvreemde bijmengingen aangetroffen, zoals weergegeven in tabel 8.1.

**Tabel 8.1: Zintuiglijke waarnemingen**

| Boring                           | Proefgat | Diepte boring (m -mv) | Traject(m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|----------------------------------|----------|-----------------------|----------------|------------|----------------------------|
| Erf                              |          |                       |                |            |                            |
| B102A                            | Nee      | 2,00                  | 1,00 - 1,50    | Klei       | zwak baksteenhoudend       |
| PB102B                           | Ja       | 3,00                  | 1,00 - 1,50    | Klei       | zwak baksteenhoudend       |
| B102C                            | Nee      | 2,00                  | 1,00 - 1,50    | Klei       | zwak baksteenhoudend       |
| B103                             | Ja       | 1,00                  | 0,50 - 1,00    | Klei       | sporen baksteen            |
| B108A                            | Nee      | 2,00                  | 0,50 - 1,50    | Klei       | sporen baksteen            |
| B108B                            | Ja       | 2,00                  | 0,50 - 1,50    | Klei       | sporen baksteen            |
| B108C                            | Nee      | 2,00                  | 0,50 - 1,50    | Klei       | sporen baksteen            |
| B110                             | Ja       | 1,00                  | 0,00 - 0,50    | Klei       | sporen baksteen            |
| B113                             | Ja       | 2,50                  | 1,50 - 2,00    | Klei       | zwakke olie-water reactie  |
| PB114                            | Ja       | 2,80                  | 2,00 - 2,50    | Zand       | matige olie-water reactie  |
| PB118                            | Ja       | 3,50                  | 1,50 - 2,00    | Klei       | zwakke olie-water reactie  |
| B123A                            | Nee      | 2,00                  | 1,00 - 1,50    | Klei       | zwak baksteenhoudend       |
| B123B                            | Ja       | 2,00                  | 1,00 - 1,50    | Klei       | zwak baksteenhoudend       |
| B123C                            | Nee      | 2,00                  | 1,00 - 1,50    | Klei       | zwak baksteenhoudend       |
| B126                             | Ja       | 1,00                  | 0,05 - 0,50    | Zand       | zwak baksteenhoudend       |
|                                  |          |                       | 0,50 - 1,00    | Zand       | zwak baksteenhoudend       |
| Agrarisch gebied op perceel N612 |          |                       |                |            |                            |
| PB214                            | Nee      | 4,00                  | 0,50 - 1,50    | Klei       | zwak baksteenhoudend       |

*Toelichting bij de tabel voor de bodemvreemde bijmengingen:*

Sporen < 1 % bodemvreemde bijmengingen;  
Zwak ≥ 1 %, < 5 % bodemvreemde bijmengingen.

Verder zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen overige waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Aangezien ter plaatse van de agrarische gebieden zijn enkel definieerbare bodemvreemde bijmengingen (baksteen) zijn aangetroffen, is het hier definitief niet noodzakelijk om een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 uit te voeren. De volledige boorprofiel beschrijvingen zijn opgenomen als bijlage 3.

### 8.2. Laboratoriumwerkzaamheden en analysesresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam (grond, grondwater, asbest en waterbodem). De achtergrondwaarden voor grond en maximale samenstellingswaarde voor asbest in puin zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit. De meest recente streef- en interventiewaarden voor grondwater en interventiewaarden voor grond zijn vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en worden gebruikt voor de toetsing van de analysesresultaten. De waterbodem wordt getoetst aan de T.1, T.3 en T.5 volgens de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa).

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 4. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de grond en het grondwater is opgenomen als bijlage 5. De indicatieve toetsing van de grondresultaten aan het Besluit bodemkwaliteit is opgenomen als bijlage 6. Een volledig overzicht van de toetsings- en analyseresultaten voor de waterbodem is opgenomen als bijlage 8. In tabel 8.2 is een overzicht opgenomen van de opmerkingen die aan de analysecertificaten zijn toegevoegd.

**Tabel 8.2: Opmerkingen analysecertificaten**

| Certificaat - nummer | (Meng)-monster   | Parameter                                 | Opmerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grond                |                  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13614666             | MM102            | PCB 52                                    | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.                                                                                                                                                                             | Aangezien voor de som parameter PCB maximaal een licht verhoogd gehalte is aangetoond, wordt ons inzien de eindconclusie van het onderzoek niet beïnvloed.                                                                                                                                                           |
|                      | M110             | Diverse individuele PCB                   | De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.                                                                                                                                                                               | Aangezien voor de som parameter PCB geen gehalte boven de achtergrondwaarde is aangetoond, wordt ons inzien de eindconclusie van het onderzoek niet beïnvloed.                                                                                                                                                       |
| 13615457             | MMOCB02          | p,p-DDT                                   | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.                                                                                                                                                                             | Aangezien voor DDT geen gehalten boven de achtergrondwaarden zijn aangetoond, wordt ons inzien de eindconclusie van het onderzoek niet beïnvloed.                                                                                                                                                                    |
| Waterbodem           |                  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13619676             | MMWB101, MMWB102 | Benzo(ghi)peryl een, PCB 28 en/of p,p-DDT | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.                                                                                                                                                                             | Aangezien voor de som parameter PCB, DDT en/of OCB maximaal een licht verhoogde gehalten zijn aangetoond, wordt ons inzien de eindconclusie van het onderzoek niet beïnvloed.                                                                                                                                        |
|                      |                  | Diverse individuele OCB parameters        | De rapportagegrens is verhoogd i.v.n. noodzakelijke verdunning.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      |                  | PCB 28                                    | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      | MMWB102          | Alpha-endosulfaan, endosulfan-sulfaat     | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Asbest               |                  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13616367             | MMASB101         | Asbest in grond                           | Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald. | Er is minder dan 10 kg droge stof aan monstermateriaal aangeleverd (8,7 kg), waardoor de analyseresultaten mogelijk minder representatief zijn. Aangezien in het monster geen noemenswaardige gehalten zijn aangetoond (0,8 mg/kg d.s.) wordt ons inzien de eindconclusie van dit onderzoek hierdoor niet beïnvloed. |

### Grond

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn diverse (meng)monsters samengesteld van het erf en het agrarisch gebied. Aangezien te plaatse van diverse (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of (voormalige) grond(water)verontreinigingen zintuiglijk geen bijzonderheden zijn waargenomen. Zijn de betreffende monsters deels meegenomen ten behoeve van de algemene kwaliteit.

In verband met de analyse resultaten is mengmonster MM304 uitgesplitst en zijn de deelmonsters separaat geanalyseerd op nikkel.

De (meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten zijn in tabel 8.3 op de volgende pagina weergegeven.

**Tabel 8.3: Overzicht (meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten**

| (Meng-) Monster                                                                             | Omschrijving                                               | Boringen (traject in (m -mv)                                                                                                                                                      | Analyse-pakket | Resultaten             |     | BBK |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----|-----|
|                                                                                             |                                                            |                                                                                                                                                                                   |                | > AW < I               | > I |     |
| Erven                                                                                       |                                                            |                                                                                                                                                                                   |                |                        |     |     |
| Algemene kwaliteit                                                                          |                                                            |                                                                                                                                                                                   |                |                        |     |     |
| MM101                                                                                       | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                         | B103 (0,00 - 0,50)<br>B107 (0,00 - 0,50)<br>B120 (0,00 - 0,50)<br>B124 (0,00 - 0,50)                                                                                              | NEN            | Pb, PAK                | -   | AT  |
| MM102                                                                                       | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: -                         | B109 (0,10 - 0,50)<br>B112 (0,10 - 0,50)<br>B129 (0,10 - 0,50)<br>B130 (0,10 - 0,50)                                                                                              | NEN            | PCB, MO                | -   | IND |
| M103                                                                                        | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: sporen baksteen           | B110 (0,00 - 0,50)                                                                                                                                                                | NEN            | Cd, Cu, Pb, Mo, Zn, MO | -   | IND |
| M104                                                                                        | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend      | B126 (0,05 - 0,50)                                                                                                                                                                | NEN            | Cd, Ni, Zn, MO         | -   | IND |
| MM105                                                                                       | Ondergrond, zand<br>Zintuiglijk: -                         | B101 (0,50 - 1,00)<br>B109 (0,50 - 0,70)<br>B111 (0,50 - 0,70)<br>B113 (0,50 - 0,80)<br>B115 (1,50 - 2,00)<br>B116 (1,20 - 1,70)<br>B127 (0,50 - 1,00)<br>PB114 (1,00 - 1,50)     | NEN            | Co, Pb, Ni             | -   | IND |
| MM106                                                                                       | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: -                         | B105 (0,50 - 1,00)<br>B108B (1,50 - 2,00)<br>B118A (0,50 - 0,70)<br>B120 (0,50 - 1,00)<br>B123B (1,50 - 2,00)<br>B129 (0,50 - 1,00)<br>B130 (1,00 - 1,50)<br>PB102B (1,50 - 2,00) | NEN            | Ni                     | -   | AT  |
| MM107                                                                                       | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend      | B123B (1,00 - 1,50)<br>PB102B (1,00 - 1,50)                                                                                                                                       | NEN            | -                      | -   | AT  |
| MM108                                                                                       | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: sporen baksteen           | B108B (0,50 - 1,00)<br>B108B (1,00 - 1,50)                                                                                                                                        | NEN            | Ni                     | -   | AT  |
| (Voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of (voormalige) grond(water)verontreinigingen |                                                            |                                                                                                                                                                                   |                |                        |     |     |
| MM109                                                                                       | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: -                         | B116 (0,10 - 0,50)<br>B117 (0,10 - 0,50)<br>B118A (0,10 - 0,50)<br>B119 (0,00 - 0,50)                                                                                             | NEN            | -                      | -   | AT  |
| M110                                                                                        | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: zwakke olie-water reactie | PB118 (1,50 - 2,00)                                                                                                                                                               | NEN            | Mo, MO                 | -   | IND |
| M111                                                                                        | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: zwakke olie-water reactie | B113 (1,50 - 2,00)                                                                                                                                                                | MO             | MO                     | -   | NT  |
| M112 (steekbus)                                                                             | Bovengrond, zand<br>Zintuiglijk: matige olie-water reactie | PB114 (2,30 - 2,50)                                                                                                                                                               | MO en BTEXN    | MO                     | -   | NT  |
| Agrarisch gebied op perceel N612                                                            |                                                            |                                                                                                                                                                                   |                |                        |     |     |
| MM201                                                                                       | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                         | B202 (0,00 - 0,50)<br>B205 (0,00 - 0,50)<br>B215 (0,00 - 0,50)<br>B216 (0,00 - 0,50)<br>B230 (0,00 - 0,50)<br>B235 (0,00 - 0,50)<br>PB203 (0,00 - 0,50)<br>PB214 (0,00 - 0,50)    | NEN            | Cd, Ni, Zn             | -   | IND |
| MM202                                                                                       | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                         | B206 (0,00 - 0,50)<br>B208 (0,00 - 0,50)<br>B210 (0,00 - 0,50)<br>B211 (0,00 - 0,50)<br>B212 (0,00 - 0,50)<br>B217B (0,00 - 0,50)<br>B218 (0,00 - 0,50)<br>PB209 (0,00 - 0,50)    | NEN            | -                      | -   | AT  |
| MM203                                                                                       | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                         | B220 (0,00 - 0,50)<br>B223 (0,00 - 0,50)<br>B224 (0,00 - 0,50)<br>B226 (0,00 - 0,50)<br>B227 (0,00 - 0,50)<br>B228 (0,00 - 0,50)<br>PB221 (0,00 - 0,50)<br>PB236 (0,00 - 0,50)    | NEN            | -                      | -   | AT  |

**Vervolg tabel 8.3: Overzicht (meng)monsters met bijbehorende analyses en resultaten**

| (Meng-) Monster                   | Omschrijving                                          | Boringen (traject in (m -mv)                                                                                                                                                       | Analyse-pakket | Resultaten              |     | BBK |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-----|-----|
|                                   |                                                       |                                                                                                                                                                                    |                | > AW < I                | > I |     |
| Agrarisch gebied op perceel N612  |                                                       |                                                                                                                                                                                    |                |                         |     |     |
| MM204                             | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                    | B232 (0,00 - 0,50)<br>B233 (0,00 - 0,50)<br>B234B (0,00 - 0,50)<br>PB231 (0,00 - 0,50)                                                                                             | NEN            | Cd, Cu, Pb, Ni, Zn, PCB | -   | WO  |
| MM205                             | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: -                    | B217B (0,50 - 1,00)<br>B219 (1,50 - 2,00)<br>B233 (0,50 - 1,00)<br>PB203 (0,50 - 1,00)<br>PB207 (1,00 - 1,50)<br>PB221 (1,00 - 1,50)<br>PB231 (1,00 - 1,50)<br>PB236 (1,50 - 2,00) | NEN            | Ni                      | -   | AT  |
| MM206                             | Ondergrond, zand<br>Zintuiglijk: -                    | PB203 (1,50 - 2,00)<br>PB209 (1,00 - 1,50)<br>PB209 (1,50 - 2,00)                                                                                                                  | NEN            | -                       | -   | AT  |
| MM207                             | Ondergrond, klei<br>Zintuiglijk: zwak baksteenhoudend | PB214 (0,50 - 1,00)<br>PB214 (1,00 - 1,50)                                                                                                                                         | NEN            | PAK                     | -   | AT  |
| Agrarisch gebied op perceel N1885 |                                                       |                                                                                                                                                                                    |                |                         |     |     |
| Algemene kwaliteit                |                                                       |                                                                                                                                                                                    |                |                         |     |     |
| MM301                             | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                    | B301 (0,00 - 0,50)<br>B302 (0,00 - 0,50)<br>B303 (0,00 - 0,50)<br>B307 (0,00 - 0,50)<br>B308 (0,00 - 0,50)<br>B309 (0,00 - 0,50)<br>B310 (0,00 - 0,50)<br>PB305 (0,00 - 0,50)      | NEN            | -                       | -   | AT  |
| MM302                             | Bovengrond, klei<br>Zintuiglijk: -                    | B312 (0,00 - 0,50)<br>B314 (0,00 - 0,50)<br>B316 (0,00 - 0,50)<br>B317 (0,00 - 0,50)<br>B319 (0,00 - 0,50)<br>B320B (0,00 - 0,50)<br>B321 (0,00 - 0,50)<br>PB315 (0,00 - 0,50)     | NEN            | -                       | -   | AT  |
| MM303                             | Ondergrond, zand<br>Zintuiglijk: -                    | B301 (0,50 - 1,00)<br>B308 (1,00 - 1,50)<br>B312 (0,50 - 1,00)<br>B320B (0,50 - 1,00)<br>B320B (1,00 - 1,50)<br>PB305 (0,50 - 1,00)<br>PB305 (1,50 - 2,00)<br>PB315 (1,50 - 2,00)  | NEN            | Co, Ni                  | -   | AT  |
| MM304 <sup>1</sup>                | Ondergrond, zand<br>Zintuiglijk: -                    | B308 (1,50 - 2,00)<br>B312 (1,50 - 2,00)                                                                                                                                           | NEN            | Co, Ni*                 | -   | IND |
| Uitsplitsing mengmonster MM304    |                                                       |                                                                                                                                                                                    |                |                         |     |     |
| B308-4                            | Ondergrond, zand<br>Zintuiglijk: -                    | B308 (1,50 - 2,00)                                                                                                                                                                 | NEN            | Ni                      | -   | NVT |
| B312-4                            | Ondergrond, zand<br>Zintuiglijk: -                    | B312 (1,50 - 2,00)                                                                                                                                                                 | NEN            | -                       | -   | NVT |
| Teeltlaagonderzoek                |                                                       |                                                                                                                                                                                    |                |                         |     |     |
| MMOCB01                           | (Oorspronkelijke) teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -   | B104 (0,00 - 0,30)<br>B106 (0,10 - 0,40)<br>B120 (0,00 - 0,30)<br>B124 (0,00 - 0,30)                                                                                               | OCB            | -                       | -   | AT  |
| MMOCB02                           | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B202 (0,00 - 0,30)<br>B204 (0,00 - 0,30)<br>B230 (0,00 - 0,30)<br>B232 (0,00 - 0,30)                                                                                               | OCB            | -                       | -   | AT  |
| MMOCB03                           | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B206 (0,00 - 0,30)<br>B208 (0,00 - 0,30)<br>B210 (0,00 - 0,30)<br>PB214 (0,00 - 0,30)                                                                                              | OCB            | -                       | -   | AT  |
| MMOCB04                           | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B218 (0,00 - 0,30)<br>B220 (0,00 - 0,30)<br>B226 (0,00 - 0,30)<br>PB236 (0,00 - 0,30)                                                                                              | OCB            | -                       | -   | AT  |
| MMOCB05                           | Teeltlaag, klei<br>Zintuiglijk: -                     | B301 (0,00 - 0,30)<br>B302 (0,00 - 0,30)<br>B313 (0,00 - 0,30)<br>B320B (0,00 - 0,30)                                                                                              | OCB            | -                       | -   | AT  |

**Toelichting bij tabel 8.3:**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 (MO), inclusief lutum en organische stof (humus); |
| MO    | Minerale olie, inclusief organische stof;                                                                                                                                                                                                                                                     |
| BTEXN | de vluchtige aromaten benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen.                                                                                                                                                                                                                    |
| Ni    | Nikkel, inclusief lutum en organische stof (humus);                                                                                                                                                                                                                                           |
| OCB   | Organochloorbestrijdingsmiddelen, inclusief organische stof;                                                                                                                                                                                                                                  |
| *     | De gestandaardiseerde waarde overschrijdt de indexwaarde van 0,5 voor nader onderzoek;                                                                                                                                                                                                        |
| 1     | Het betreffende mengmonster is uitgesplitst en de deelmonsters zijn separaat geanalyseerd;                                                                                                                                                                                                    |
| AW    | Achtergrondwaarde;                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| I     | Interventiewaarde;                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| BBK   | Besluit Bodemkwaliteit;                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| AT    | Altijd toepasbaar;                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| IND   | Klasse industrie;                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| NT    | Niet toepasbaar;                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| NVT   | Niet van toepassing;                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| -     | Niets aangetroffen/ waargenomen.                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Grondwater**

Op basis van de onderzoeksopzetten zijn diverse grondwatermonsters geanalyseerd. De grondwatermonsters met de bijbehorende analyses- en toetsingsresultaten zijn in tabel 8.4 weergegeven.

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

| Peilbuis                                                                                    | Filterdiepte (m-mv) | GWS (m-mv) | pH  | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Analysepakket | Resultaten    |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-----|------------|-------------------|---------------|---------------|-----|
|                                                                                             |                     |            |     |            |                   |               | > S < I       | > I |
| Erf                                                                                         |                     |            |     |            |                   |               |               |     |
| Algemene kwaliteit                                                                          |                     |            |     |            |                   |               |               |     |
| PB102B                                                                                      | 2,00 - 3,00         | 1,03       | 6,9 | 862        | 26,4              | NEN           | Ba            | -   |
| (Voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of (voormalige) grond(water)verontreinigingen |                     |            |     |            |                   |               |               |     |
| PB114#                                                                                      | 1,80 - 2,80         | 1,06       | 6,7 | 1573       | 16,4              | NEN           | -             | -   |
| PB118#                                                                                      | 2,50 - 3,50         | 1,10       | 6,9 | 1354       | 27,1              | NEN           | Ba            |     |
| Agrarisch gebied perceel op N612                                                            |                     |            |     |            |                   |               |               |     |
| PB203                                                                                       | 1,50 - 2,50         | 0,94       | 6,8 | 648        | 8,43              | NEN           | Ba, Cu        | -   |
| PB207                                                                                       | 1,50 - 2,50         | 0,92       | 6,6 | 438        | 53,4              | NEN           | Ba            | -   |
| PB209                                                                                       | 1,50 - 2,50         | 0,86       | 6,7 | 438        | 3,56              | NEN           | Ba            | -   |
| PB214                                                                                       | 3,00 - 4,00         | 1,04       | 7,0 | 729        | 5,41              | NEN           | -             | -   |
| PB221                                                                                       | 1,50 - 2,50         | 0,94       | 6,8 | 721        | 21,9              | NEN           | Ba, naftaleen | -   |
| PB231                                                                                       | 1,50 - 2,50         | 0,97       | 6,9 | 482        | 20,8              | NEN           | Ba            | -   |
| PB236                                                                                       | 1,50 - 2,50         | 0,85       | 6,7 | 438        | 8,26              | NEN           | Ba            | -   |
| Agrarisch gebied op perceel N1885                                                           |                     |            |     |            |                   |               |               |     |
| PB305                                                                                       | 2,00 - 3,00         | 0,97       | 6,7 | 731        | 6,62              | NEN           | -             | -   |
| PB315                                                                                       | 2,00 - 3,00         | 1,01       | 7,0 | 681        | 7,19              | NEN           | -             | -   |

**Toelichting bij de tabel:**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 (VOC) en minerale olie (MO); |
| #   | In combinatie met de algemene kwaliteit                                                                                                                                                                                                                                   |
| S   | Streefwaarde;                                                                                                                                                                                                                                                             |
| I   | Interventiewaarde;                                                                                                                                                                                                                                                        |
| -   | Niets aangetoond.                                                                                                                                                                                                                                                         |

De gemeten waarden voor de zuurgraad (pH), geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie. In de genomen grondwatermonsters uit de peilbuizen PB102B, PB114, PB118, PB207, PB221 en PB231 zijn hogere troebelheden gemeten dan voor natuurlijke troebelheid wordt verwacht (<10 NTU). De peilbuizen hebben voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Daarnaast zijn de peilbuizen zorgvuldig en met een voldoende laag debiet (≤ 0,1 l/min) afgepompt zodat de grondwaterstand in de peilbuizen minder dan 50 cm (niet belucht) zijn gedaald. Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens monsterneming en dat de gemeten waarde voor troebelheden een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater).

**Asbest**

Zowel op het maaiveld als in de vrijgekomen grond zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbestverdachte (plaat)materialen waargenomen.

Op basis van de onderzoeksopzet en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden zijn er zes grondmonsters samengesteld, waarvan er in eerste instantie 12 zijn aangeboden aan het lab voor analyse op asbest conform NEN5898:2015 (asbest in grond of puin in de fractie < 20 mm).

De samenstelling van de grondmonsters met zintuiglijke waarnemingen en de bijbehorende analyses zijn in tabel 8.5 weergegeven.

**Tabel 8.5: Samenstelling grondmonsters asbest**

| Monstercode | Proefgaten                     | Zintuiglijke waarnemingen | Traject (m -mv) | Soort | Analysepakket                          |
|-------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------|-------|----------------------------------------|
| <i>Erf</i>  |                                |                           |                 |       |                                        |
| MMASB101    | B103, B104                     | - (slechte afwatering)    | 0,00 - 0,10     | Grond | Asbest in grond (> 10 kg) <sup>1</sup> |
| MMASB102    | B103, B104                     | -                         | 0,10 - 0,50     | Grond | Niet geanalyseerd                      |
| MMASB103    | B110                           | Sporen baksteen           | 0,00 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (> 10 kg) <sup>1</sup> |
| MMASB104    | B105, B107, B108, B121, B124   | -                         | 0,00 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (> 10 kg) <sup>1</sup> |
| MMASB105    | PB102B, B109, B111, B115, B127 | -                         | 0,00 - 0,50     | Grond | Asbest in grond (> 10 kg) <sup>1</sup> |
| MMASB106    | B126                           | Zwak baksteenhoudend      | 0,05 - 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 < 20 mm;

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

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

| Monstercode | Soort             | Hechtgebonden | Type*      | Gemeten <20 mm (mg/kg d.s.) | Totaal gewogen <20 mm (mg/kg d.s.) |
|-------------|-------------------|---------------|------------|-----------------------------|------------------------------------|
| <i>Erf</i>  |                   |               |            |                             |                                    |
| MMASB101    | Grond met bundels | Nee           | Chrysotiel | 0,79                        | 0,79                               |
| MMASB103    | -                 | -             | -          | < 2                         | < 2                                |
| MMASB104    | -                 | -             | -          | < 2                         | < 2                                |
| MMASB105    | -                 | -             | -          | < 2                         | < 2                                |
| MMASB106    | -                 | -             | -          | < 2                         | < 2                                |

Toelichting bij de tabel:

- \* Chrysotiel (witte asbest) is een serpentijnasbest. Bij serpentijnasbest zijn de vezels gekruld. Crocidoliet (blauwe asbest) en amosiet (bruine) zijn een amfiboolasbest. Bij amfiboolasbest zijn de vezels staafvormig en daardoor gevaarlijker. Daarom wordt de amfiboolconcentratie met een factor 10 verhoogd.
- Niets aangetoond.

### Waterbodem

In totaal zijn van de waterbodem 20 grepen genomen evenredig verdeeld over de watergangen. Van het slib zijn twee mengmonster samengesteld in het lab (MMWB101 en MMWB102) en geanalyseerd op een C2 waterbodempakket en daarnaast zijn er twee mengmonsters van het slib samengesteld in het lab (MMWBP101 en MMWB102) en geanalyseerd op PFAS. Voor het slib in de watergang G101 t/m G110 dient te worden uitgegaan van circa 50 m<sup>3</sup> en in watergang G111 t/m G120 dient te worden uitgegaan van circa 125 m<sup>3</sup> slib. Voor de dwarsprofielen van de watergangen wordt verwezen naar bijlagen 2d-e.

In tabel 8.7 is een overzicht weergegeven van de analyseresultaten.

**Tabel 8.7: Samenstelling en analyseresultaten waterbodem**

| Monstercode | Monster-samenstelling | Traject (m-wb) | Type | Analysepakket | Toetsingsresultaten        |                                         |                                      |
|-------------|-----------------------|----------------|------|---------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
|             |                       |                |      |               | Toepassen op de bodem (T1) | Toepassen in zoet oppervlaktewater (T3) | Verspreiden aangrenzend perceel (T5) |
| MMWB101     | G101 t/m G110         | 0,00-0,30      | Slib | C2            | Niet toepasbaar            | Klasse B                                | Verspreidbaar                        |
| MMWBP101    |                       |                |      | PFAS          |                            |                                         |                                      |
| MMWB102     | G111 t/m G120         | 0,00-0,30      | Slib | C2            | Niet toepasbaar            | Klasse B                                | Verspreidbaar                        |
| MMWBP102    |                       |                |      | PFAS          |                            |                                         |                                      |



Toelichting bij tabel 8.7:

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C2   | Standaard waterbodempakket (C2): De zware metalen Arseen [As], barium [Ba], cadmium [Cd], chroom [Cr], kobalt [Co], koper [Cu], kwik [Hg], lood [Pb], molybdeen [Mo], nikkel [Ni] en zink [Zn], polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB), minerale olie (MO) en organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) inclusief lutum en organische stof (humus); |
| PFAS | Perfluorverbindingen (30 verbindingen met o.a. Perfluorooctaansulfonzuuren Perfluorooctaanzuur);                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| -    | Niet aangetoond boven de norm voor de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde);                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| m-wb | Meters minus bovenkant waterbodem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 8.3. Interpretatie analyseresultaten

#### Erf

#### Verkennde bodemonderzoeken

##### *Algemene kwaliteit*

##### Grond

In mengmonster MM101 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor lood en PAK aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM102 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn licht verhoogde gehalten voor PCB en minerale olie aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

In monster M103 van de bovengrond met sporen baksteen (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor cadmium, koper, lood, molybdeen, zink en minerale olie aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het monster de klasse industrie.

In monster M104 van de zwak baksteenhoudende bovengrond (zand) zijn licht verhoogde gehalten voor cadmium, nikkel, zink en minerale olie aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het monster de klasse industrie.

In mengmonster MM105 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand) zijn licht verhoogde gehalten voor kobalt, lood 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. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het monster de klasse industrie.

In mengmonster MM106 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) en in mengmonster MM108 van de ondergrond met sporen baksteen (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. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In mengmonster en MM107 van de zwak baksteenhoudende ondergrond (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

#### Grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis PB102B is een licht verhoogd gehalte voor barium aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

#### *(Voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of (voormalige) grond(water)verontreinigingen*

#### Grond

In mengmonster MM109 van de zintuiglijk schone bovengrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonsters altijd toepasbaar.

In monster M110 van de ondergrond met een zwakke olie-water reactie (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor molybdeen en minerale olie aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

In monster M111 van de ondergrond met een zwakke olie-water reactie (klei) is een licht verhoogd gehalte voor minerale olie aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het monster niet toepasbaar.

In steekbusmonster M112 van de ondergrond met een matige olie-water reactie (klei) is een licht verhoogd gehalte voor minerale olie aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. Voor vluchtige aromaten zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het monster niet toepasbaar.

#### Grondwater

In het grondwatermonster uit peilbuis PB114 (in combinatie met de algemene kwaliteit) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB118 (in combinatie met de algemene kwaliteit) is een licht verhoogd gehalte voor barium aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

#### Verkennd onderzoek naar asbest

Op zowel het maaiveld als in het vrijgekomen materiaal zijn zintuiglijk (fractie > 20 mm) geen asbest verdachte (plaat)materialen aangetroffen.

In grondmonster MMASB101 van de zintuiglijk schone contactlaag ter plaatse van de slechte afwatering van de proefgaten B103 en B104 (0,0-0,1 m-mv) is analytisch (fractie < 20 mm) circa 0,79 mg/kg d.s. aan niet-hechtgebonden asbest aangetoond. Het gehalte blijft ruimschoots beneden de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) alsmede de norm van 50 mg/kg d.s. voor nader onderzoek.

In grondmonster MMASB103 van de bovengrond met sporen baksteen ter plaatse van proefgat B110 (0,0-0,5 m-mv), in grondmonster MMASB104 en MMASB105 van de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de proefgaten B102B, B105, B107, B108, B109, B111, B115, B121 en B127 (0,0-0,5 m-mv) en in grondmonster MMASB106 van de zwak baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van proefgat B126 (0,05-0,5 m-mv) is analytisch geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.).

## Agrarisch gebied op perceel N612

### Verkennd bodemonderzoek

#### *Algemene kwaliteit*

##### Grond

In mengmonster MM201 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor cadmium, 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. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie.

In de mengmonsters MM202 en MM203 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) en in mengmonster MM206 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM204 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn licht verhoogde gehalten voor cadmium, koper, lood, 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. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse wonen.

In mengmonster MM205 van de zintuiglijk schone ondergrond (klei) is een licht verhoogd gehalte 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. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

In mengmonster MM207 van de zintuiglijk schone ondergrond (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. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster altijd toepasbaar.

##### Grondwater

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB203 en PB221 zijn licht verhoogde gehalten voor barium, koper en/of naftaleen aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB207, PB209, PB231 en PB236 zijn licht verhoogde gehalten voor barium aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarde. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

In het grondwatermonster uit peilbuis PB214 zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

### Waterbodemonderzoeken

Uit de toetsing van de analyseresultaten van de waterbodemmengmonsters MMWB101 en MMW102 kan worden geconcludeerd dat het slib uit de watergangen ter plaatse van de grepen G101 t/m G120 zijn geclassificeerd als 'niet toepasbaar' voor toepassing op de landbodem (T1) en 'klasse B' in zoet oppervlaktewater (T3). Daarnaast is de vaste waterbodem als 'verspreidbaar' geclassificeerd voor verspreiding op het aangrenzende perceel (T5). Deze classificatie is met name gebaseerd op de verhoogde gehalten voor minerale olie. Op basis van de toetsing van de waterbodemmengmonster MMWBP101 en MMWBP102 aan het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie valt de waterbodem voor de toetsingen T1, T3 en T5 voor PFAS onder de functieklassie 'landbouw/natuur', mits toegepast buiten grondwaterbeschermingsgebieden.

### Agrarisch gebied op perceel N1885

#### Verkennd bodemonderzoek

##### *Algemene kwaliteit*

##### Grond

In de mengmonsters MM301 en MM301 van de zintuiglijk schone bovengrond (klei) zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK zijn de mengmonsters altijd toepasbaar.

In mengmonster MM303 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. Met indicatieve toetsing aan de BBK is het mengmonster de altijd toepasbaar.

In mengmonster MM304 van de zintuiglijk schone ondergrond (zand) zijn licht verhoogde gehalten voor kobalt en nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden, waarbij het gehalte voor nikkel de indexwaarde van 0,5 voor nader onderzoek overschrijdt. Voor de overige onderzochte parameters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. Met indicatieve toetsing aan de BBK heeft het mengmonster de klasse industrie. *Het mengmonster is uitgesplitst en de deelmonsters zijn separaat geanalyseerd op nikkel.* In monster B308-1 is maximaal een licht verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde. In monster B312-4 is geen verhoogd gehalte voor nikkel aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarde.

##### Grondwater

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen PB305 en PB315 zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende streefwaarden.

## 9. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 9.1. Conclusies verkennende bodemonderzoeken

#### Erf

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

#### *Algemene kwaliteit*

Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese verworpen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen enkel overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de interventiewaarden en de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen duidelijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen. Naar verwachting is voorafgaand aan de demping eventueel slib uit de watergangen verwijderd en zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond.

#### *(Voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of voormalige grond(water)verontreinigingen*

Ter plaatse van de (voormalige) bodembedreigende activiteiten en/of voormalige grond(water)verontreinigingen zijn (nog) maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

#### *BBK*

Op basis van indicatieve toetsing aan de BBK is de ondergrond op het erf ter plaatse van de (voormalige) grond(water)verontreinigingen maximaal niet toepasbaar. Voor de rest van de onderzoekslocatie heeft de grond maximaal de klasse industrie.

#### Agrarisch gebied op perceel N612

Voor het agrarisch gebied op perceel N612 is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

#### *Algemene kwaliteit*

Op basis van de resultaten wordt de gestelde verdachte hypothese aangenomen, aangezien in zowel de boven-, ondergrond als het grondwater maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen enkel overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de interventiewaarden en de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen duidelijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen. Naar verwachting is voorafgaand aan de demping eventueel slib uit de watergangen verwijderd en zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond.

#### *BBK*

Op basis van indicatieve toetsing aan de BBK heeft de bovengrond maximaal de klasse industrie en de ondergrond is altijd toepasbaar.

### Agrarisch gebied op perceel N1885

Voor het agrarisch gebied op perceel N1885 is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

#### *Algemene kwaliteit*

Op basis van de resultaten wordt de gestelde onverdachte hypothese aangenomen, aangezien in de ondergrond (na uitsplitsing) maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters zijn aangetoond. In de bovengrond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten betreffen (na uitsplitsing) enkel overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde meetwaarden) de interventiewaarden en de indexwaarden van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen duidelijke waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergang. Naar verwachting is voorafgaand aan de demping eventueel slib uit de watergang verwijderd en is de watergang gedempt met gebiedseigen grond.

#### *BBK*

Op basis van indicatieve toetsing aan de BBK is de bovengrond altijd toepasbaar en heeft de ondergrond de klasse industrie (zand) en de overige ondergrond (klei) is tevens altijd toepasbaar.

#### *Teeltlaagonderzoek*

In de (oorspronkelijke) teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor de onderzochte OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De voormalige boomgaarden hebben derhalve niet geleid tot een bodemverontreiniging met OCB in de (oorspronkelijke) teeltlaag.

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

Voor wat betreft het erf is de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een asbestverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de gestelde verdachte hypothese ons inziens worden verworpen, aangezien zintuiglijk (fractie > 20 mm) op zowel op het maaiveld als in de grond geen asbest is waargenomen en analytisch (fractie < 20 mm) geen noemenswaardig gehalte voor 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 (verhardingen en vegetatie) op het maaiveld.

## **9.3. Conclusies verkennend waterbodemonderzoek**

Als hypothese werd uitgegaan van een verspreidbare waterbodem. Op basis van resultaten kan de hypothese (gedeeltelijk) worden aangenomen.

Het slib is op basis van het aangetoond gehalte voor met name minerale olie geclassificeerd als klasse ‘niet toepasbaar’ (T1), ‘klasse B’ (T3) en als ‘verspreidbaar’ (T5).

Op basis van de aangetroffen gehalten voor de PFAS parameters voldoet het slib aan de functieklasse “landbouw/natuur” (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor het slib voor wat betreft de PFAS-parameters geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden.



#### **9.4. Algehele conclusies, opmerkingen en aanbevelingen**

Middels de voorliggende (water)bodemonderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de onderzoekslocatie (erf en agrarisch gebied) gelegen aan de Rijksweg Noord 94 en omgeving te Elst, in voldoende mate onderzocht

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

Indien in de toekomst civieltechnische werkzaamheden worden uitgevoerd zijn, conform de CROW400, geen veiligheidsklasse van toepassing. De rapportage van de bepaling van de veiligheidsklasse conform de CROW 400, op basis van de hoogste aangetoonde gehalten, is in bijlage 9 bijgevoegd.

Bij de eventuele afvoer van de grond dient rekening gehouden te worden met zowel de resultaten van de NEN-, OCB-parameters als het onderzoek naar asbest. Er dient met name rekening te worden gehouden met de niet toepasbare ondergrond, op basis van minerale olie, ter plaatse van de voormalige grond(water)verontreinigingen. 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.

## 10. REFERENTIES

1. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5725:2017, norm Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek.
2. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2017. NEN 5717, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
3. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2009. NEN 5740/A1:2016, Norm Bodem - Landbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek, onderzoek naar de kwaliteit van de bodem en grond.
4. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2015. NEN 5707/C2:2017, Norm Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
5. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft 2017. NEN 5720, Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
6. Ministerie van VROM en Verkeer en Waterstaat, Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).
7. Ministerie van VROM, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant, 27 juni 2013, nr. 16675 (inclusief rectificaties en wijzigingen hierop volgend).

## **Bijlage 1**



**Tekening:** B21.8392

**Schaal:** 1 : 50.000

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

**Onderdeel:**  
Situering in de regio



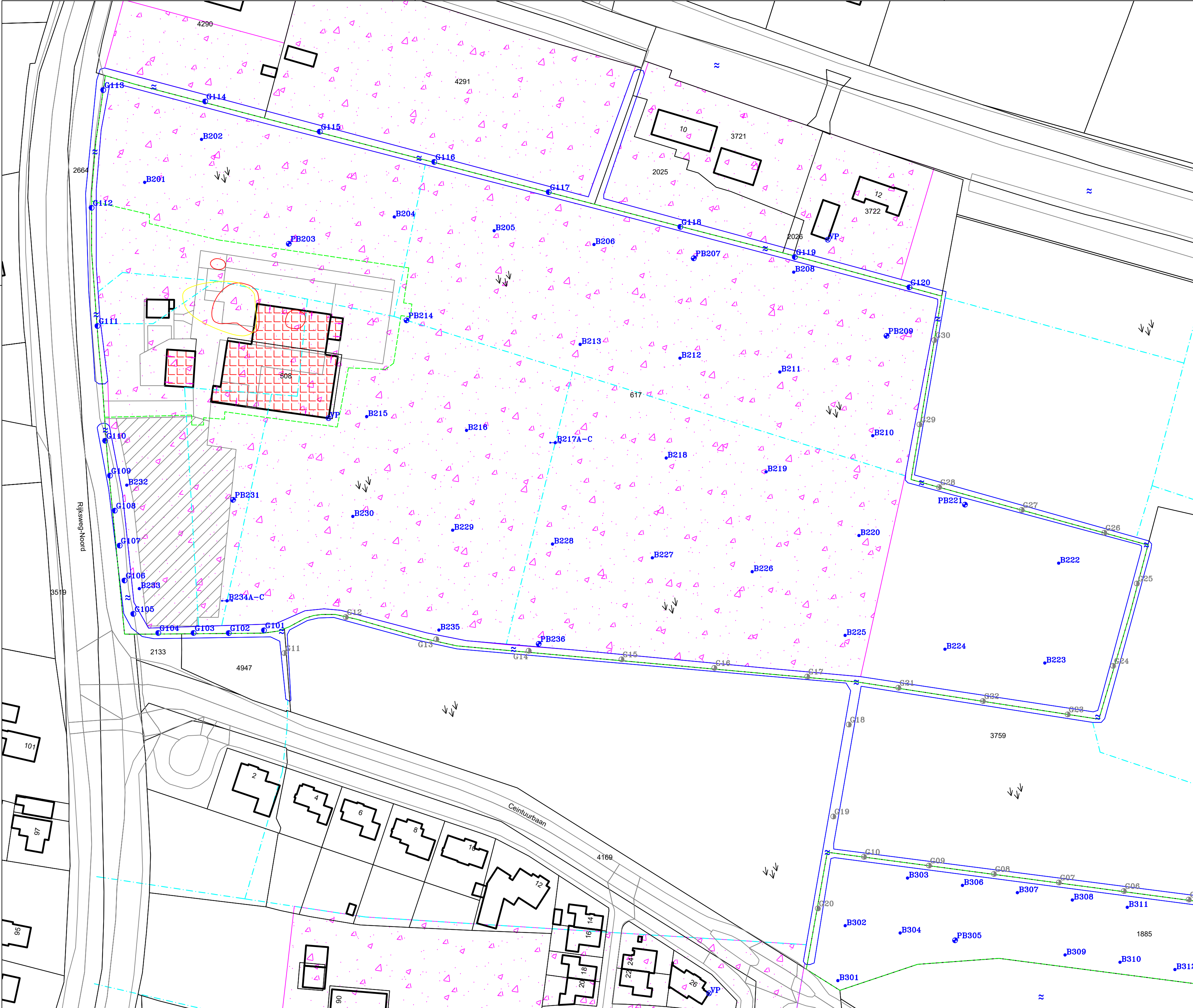
**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

## Bijlage 2









**LEGENDA:**

0 10 20m

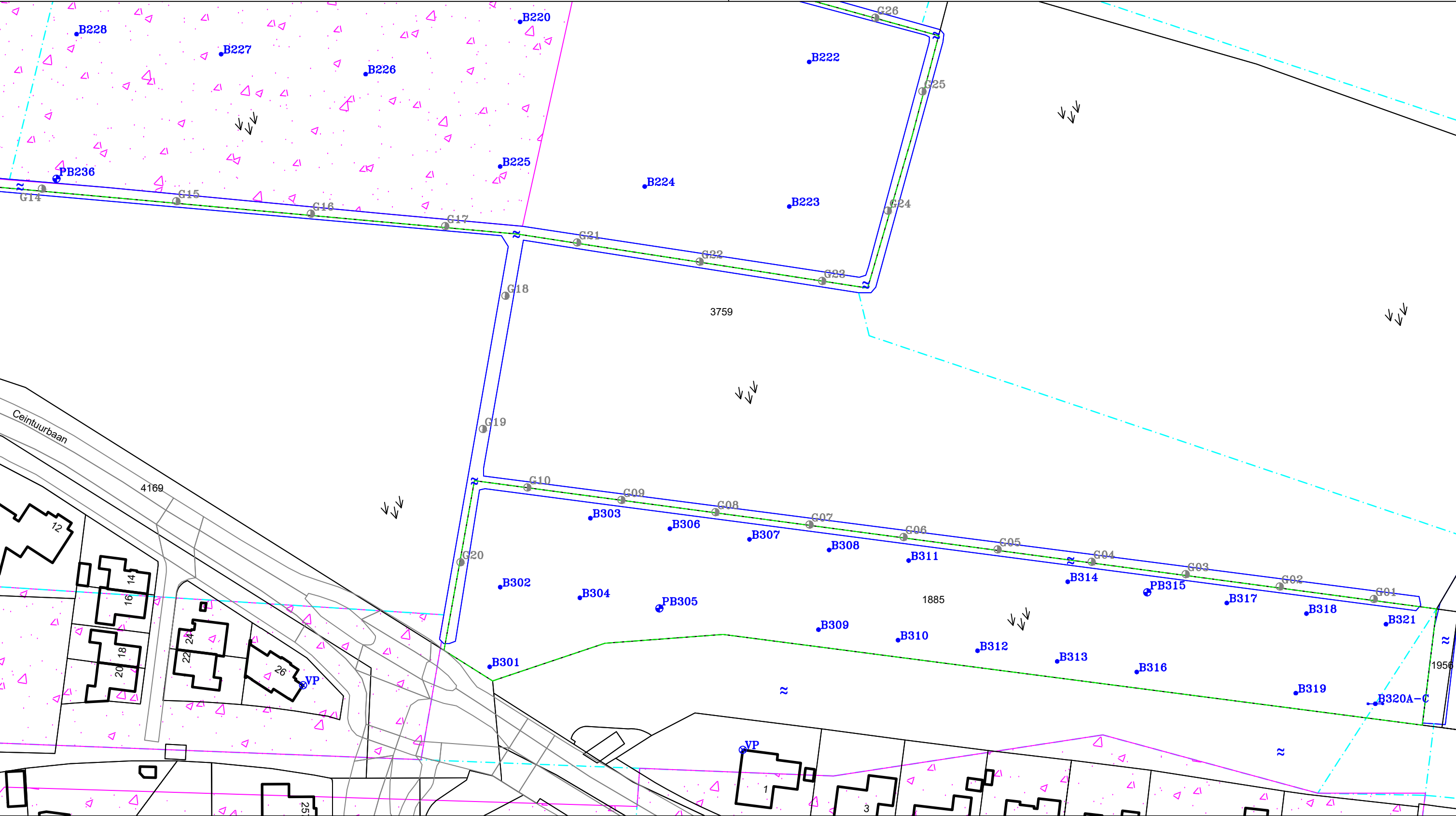
- Boring met peilbuis
- Boring
- Boring met raai
- Greep
- Greep voormalige onderzoek
- Bebouwing
- Asbestverdachte dakbedekking
- Voormalige watergang
- Onderzoeksgrens
- Water
- Bovengrondse tank
- Tijdelijke opslag bouwmaterieel
- Agrarisch
- Voormalige boomgaard
- (Voormalige) grondverontreiniging met minerale olie
- (Voormalige) grondwaterverontreiniging met minerale olie

Situatieschets met (voormalige) boringen, peilbuizen en grepen behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor de locatie gelegen aan de Rijksweg Noord 94 e.o. te Elst  
opdrachtgever: Jansen Bouwontwikkeling B.V.

|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 27-01-'22 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew. JB | d.d. 03-03-'22 | schaal 1 : 1.000       | formaat A2 |
| gez. HD | d.d. 03-03-'22 | projectnr.B21.8392     | bijlage 2b |

N

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



**LEGENDA:**

01020m

Boring met peilbuis

Boring

Boring met raai

Greep voormalig onderzoek

Voormalige watergang

Water

Agrarisch

Voormalige boomgaard

Onderzoeksgrens

N

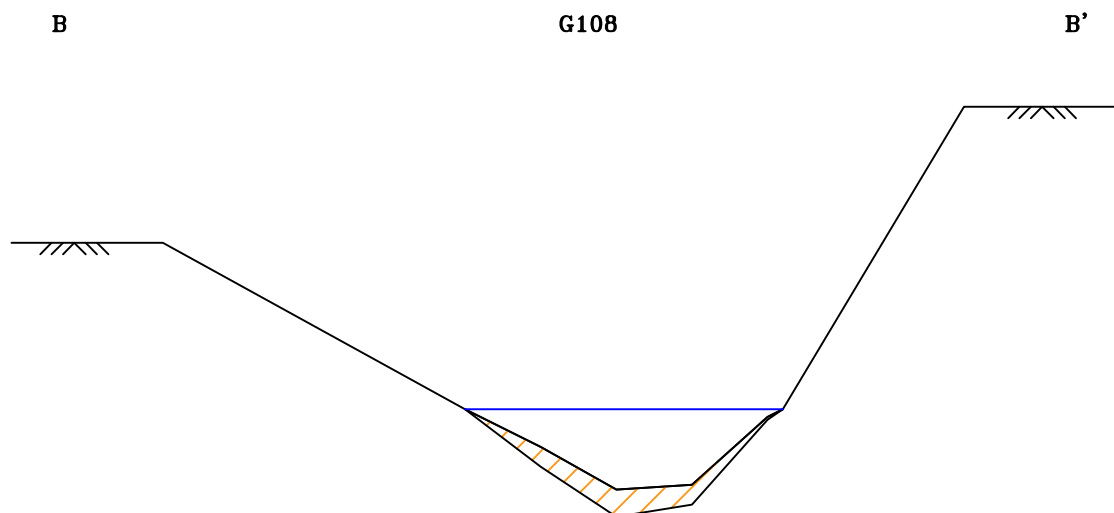
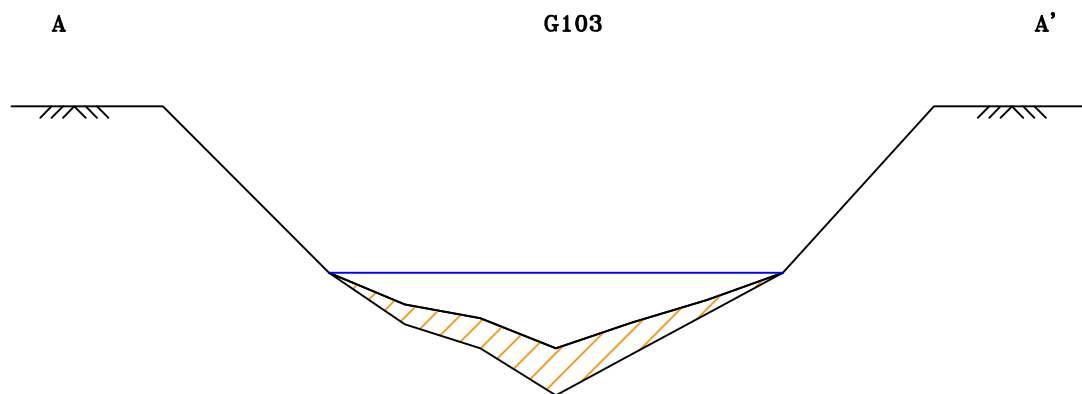
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

Situatieschets met (voormalige) boringen, peilbuizen en grepen behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor de locatie gelegen aan de Rijksweg Noord 94 e.o. te Elst

opdrachtgever: Jansen Bouwontwikkeling B.V.

|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 27-01-'22 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew. JB | d.d. 03-03-'22 | schaal 1 : 1.000       | formaat A3 |
| gez. HD | d.d. 03-03-'22 | projectnr.B21.8392     | bijlage 2c |



### LEGENDA:

0 0,5 1m



Slib



Waterlijn

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de  
waterbodemonderzoeken voor de locatie gelegen aan de  
Rijksweg Noord e.o. te Elst

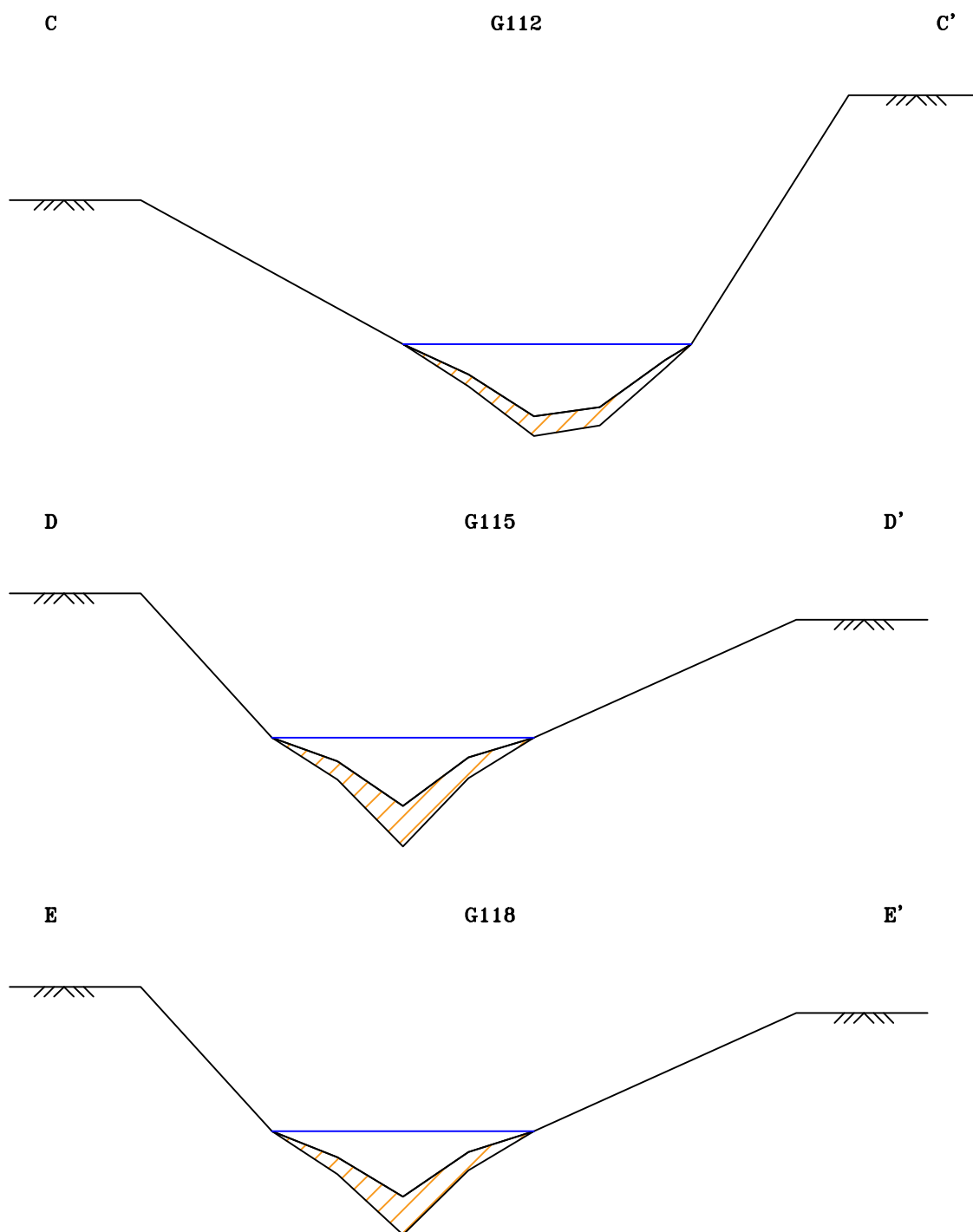
opdrachtgever: Jansen Bouwontwikkeling B.V.

|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 03-03-'22 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew.    | d.d.           | Schaal 1 : 50          | formaat A4 |
| gez. HD | d.d. 03-03-'22 | projectnr.B21.8392     | bijlage 2d |



**VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.**

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN



# LEGENDA:

0 0,5 1m



Slib



Waterlijn

Situatieschets met dwarsdoorsneden behorend bij de waterbodemonderzoeken voor de locatie gelegen aan de Rijksweg Noord e.o. te Elst

opdrachtgever: Jansen Bouwontwikkeling B.V.

|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 03-03-'22 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew.    | d.d.           | Schaal 1 : 50          | formaat A4 |
| gez. HD | d.d. 03-03-'22 | projectnr.B21.8392     | bijlage 2e |



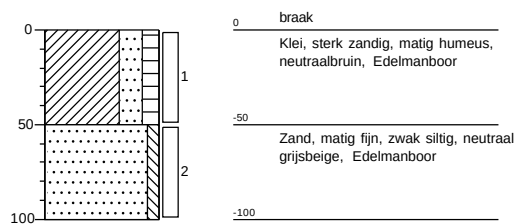
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

### **Bijlage 3**

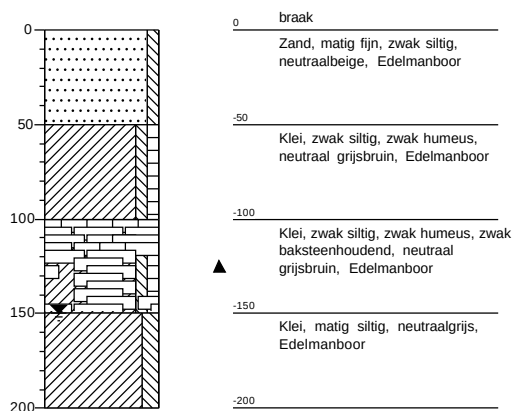
**Boring: B101**

Datum: 1-2-2022

**Boring: B102A**

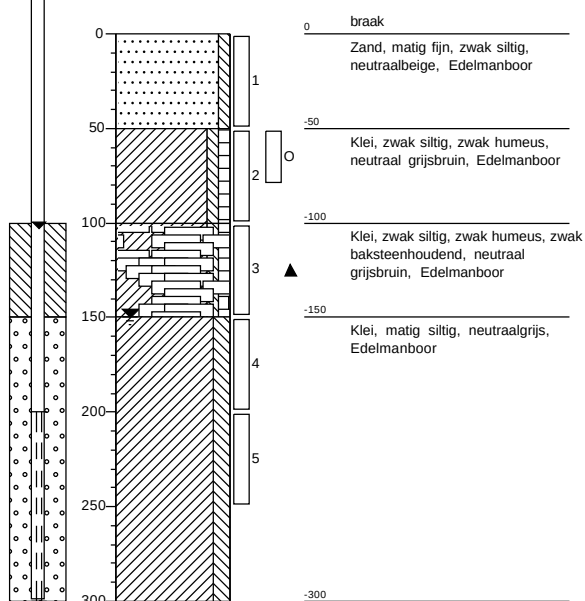
Datum: 1-2-2022

GWS: 150

**Boring: PB102B**

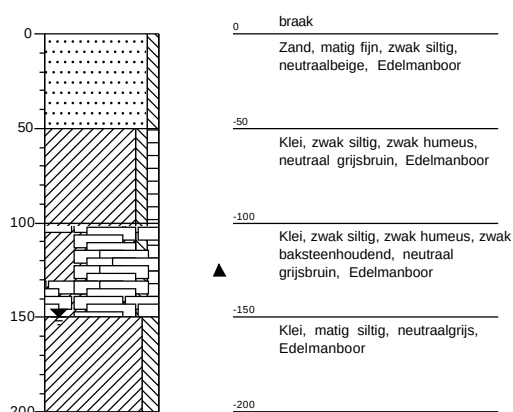
Datum: 1-2-2022

GWS: 150

**Boring: B102C**

Datum: 1-2-2022

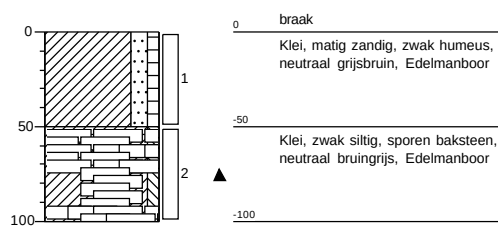
GWS: 150



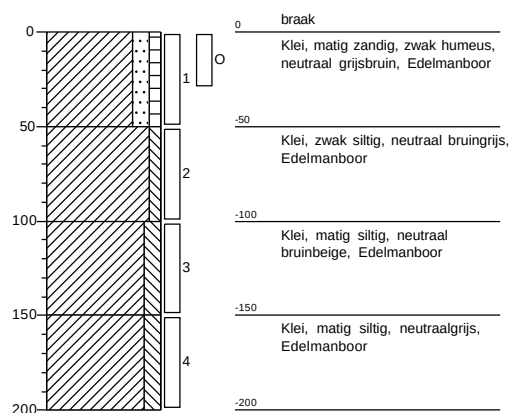


**Boring: B103**

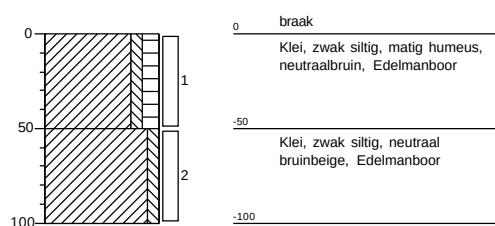
Datum: 1-2-2022

**Boring: B104**

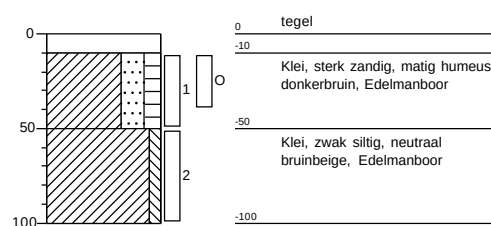
Datum: 1-2-2022

**Boring: B105**

Datum: 1-2-2022

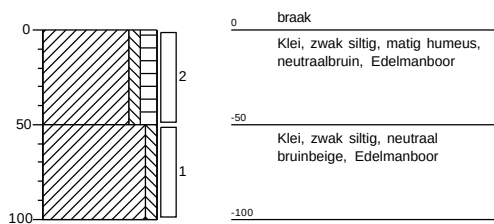
**Boring: B106**

Datum: 1-2-2022



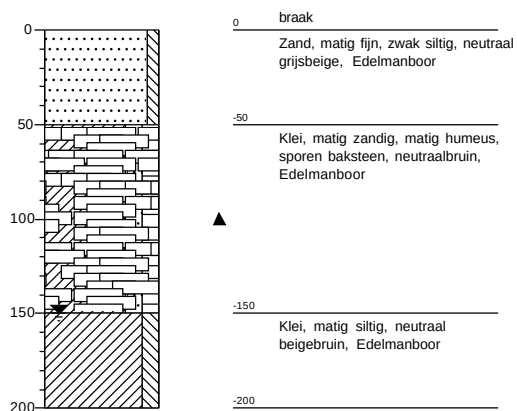
**Boring: B107**

Datum: 1-2-2022

**Boring: B108A**

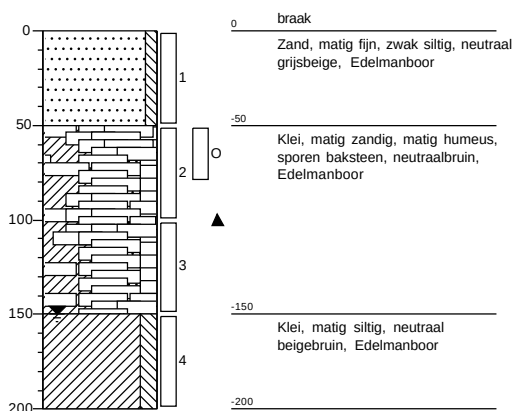
Datum: 1-2-2022

GWS: 150

**Boring: B108B**

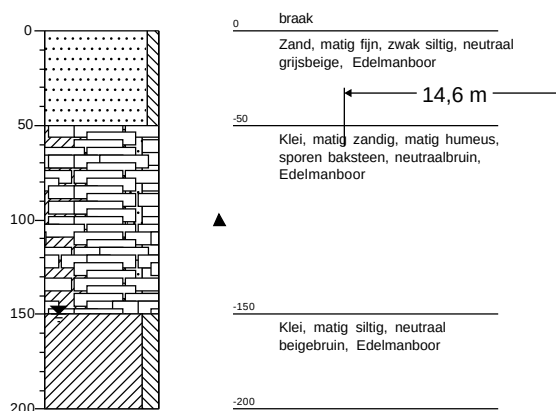
Datum: 1-2-2022

GWS: 150

**Boring: B108C**

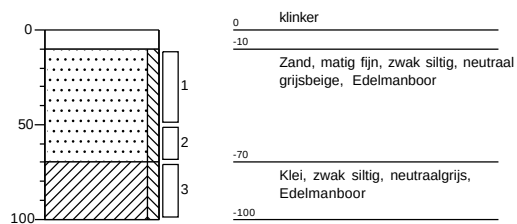
Datum: 1-2-2022

GWS: 150



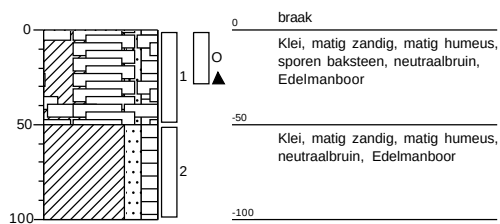
### Boring: B109

Datum: 1-2-2022



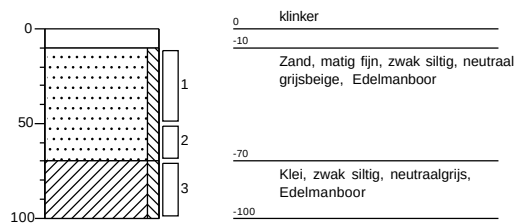
### Boring: B110

Datum: 1-2-2022



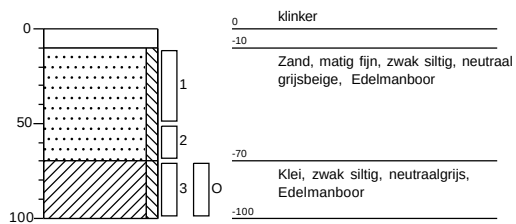
### Boring: B111

Datum: 1-2-2022



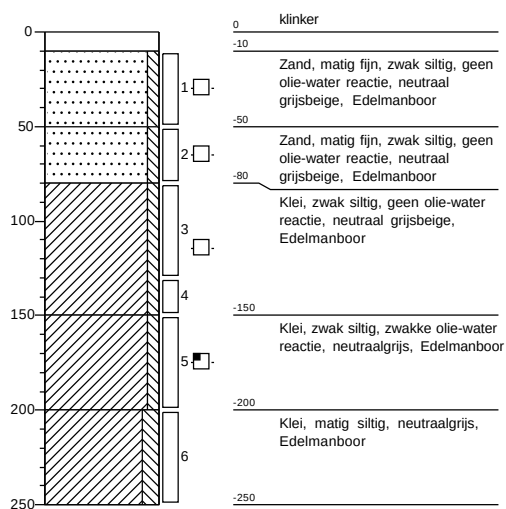
### Boring: B112

Datum: 1-2-2022

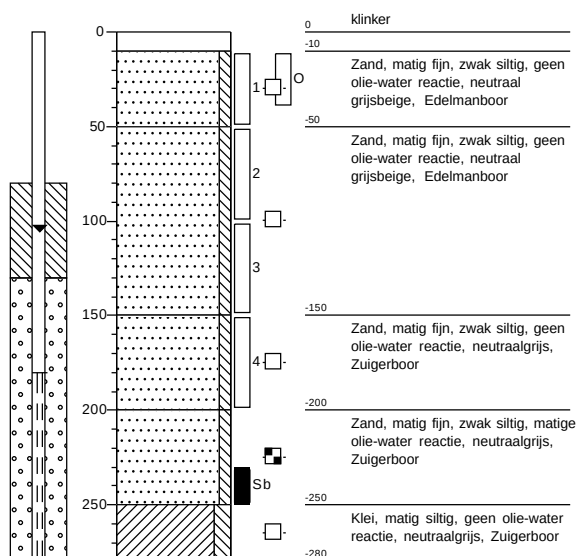


**Boring: B113**

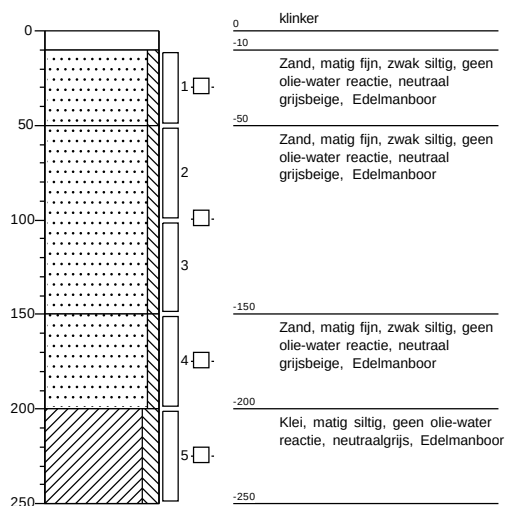
Datum: 2-2-2022

**Boring: PB114**

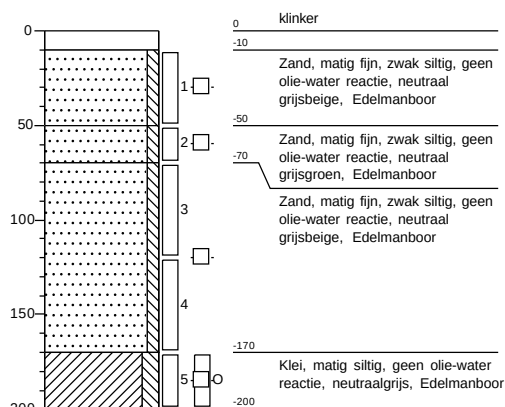
Datum: 1-2-2022

**Boring: B115**

Datum: 2-2-2022

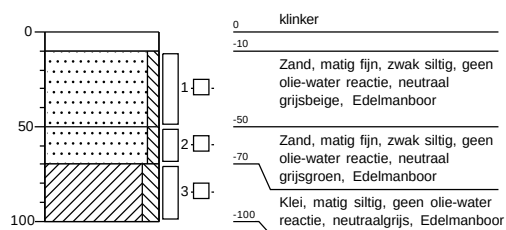
**Boring: B116**

Datum: 2-2-2022

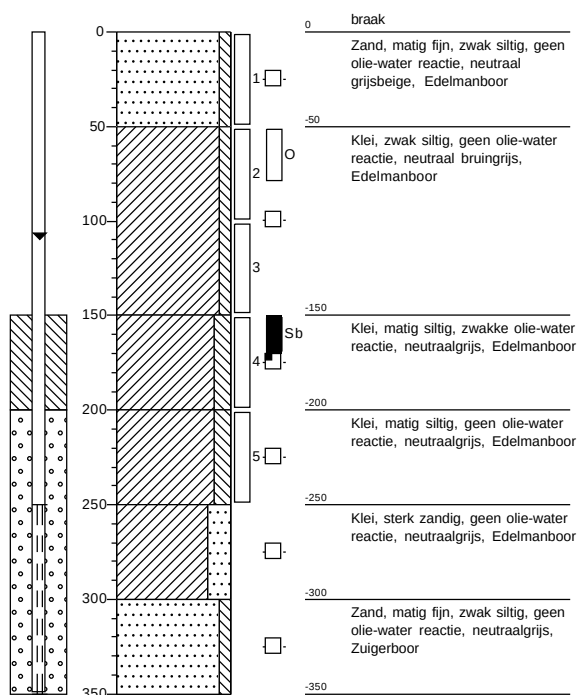


**Boring: B117**

Datum: 2-2-2022

**Boring: PB118**

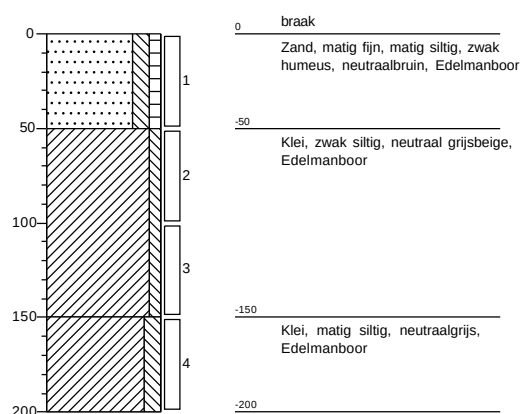
Datum: 1-2-2022

**Boring: B118A**

Datum: 1-2-2022

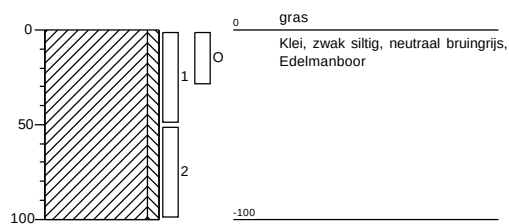
**Boring: B119**

Datum: 1-2-2022

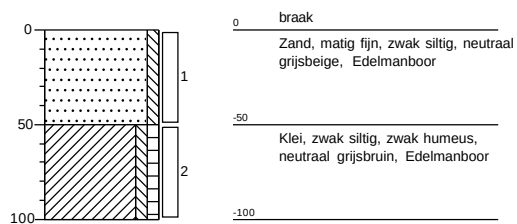


**Boring: B120**

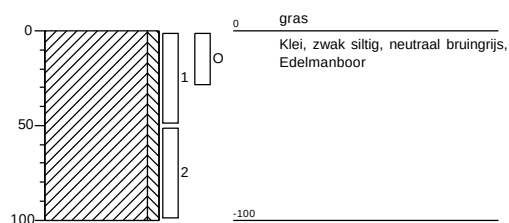
Datum: 2-2-2022

**Boring: B121**

Datum: 1-2-2022

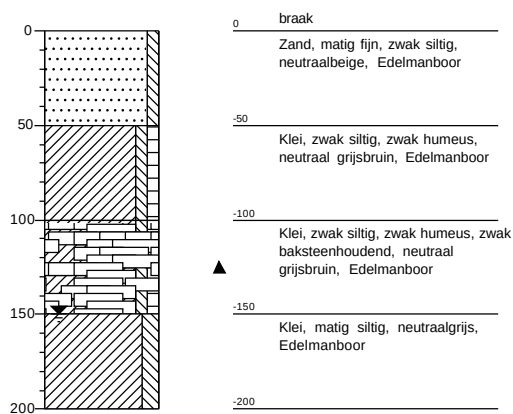
**Boring: B122**

Datum: 2-2-2022

**Boring: B123A**

Datum: 1-2-2022

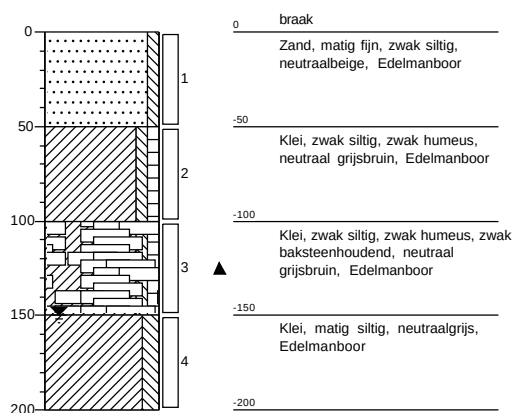
GWS: 150



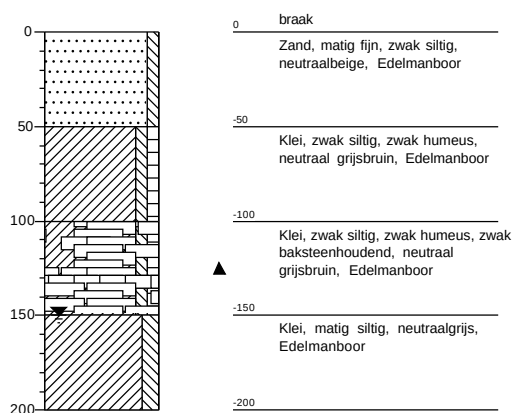


**Boring: B123B**

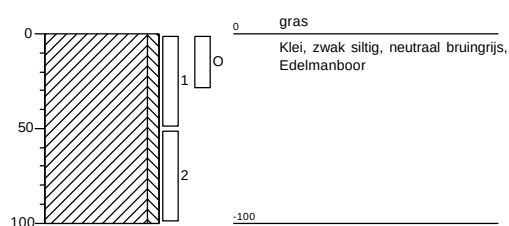
Datum: 1-2-2022  
GWS: 150

**Boring: B123C**

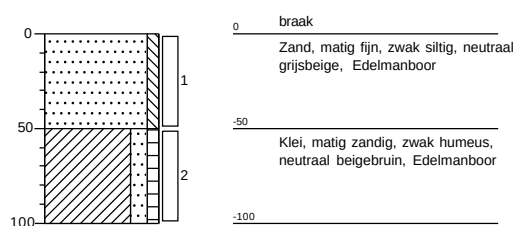
Datum: 1-2-2022  
GWS: 150

**Boring: B124**

Datum: 2-2-2022

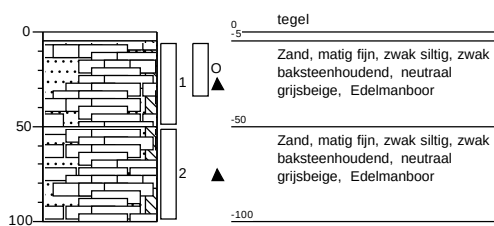
**Boring: B125**

Datum: 1-2-2022

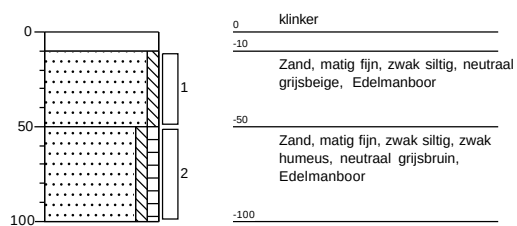


**Boring: B126**

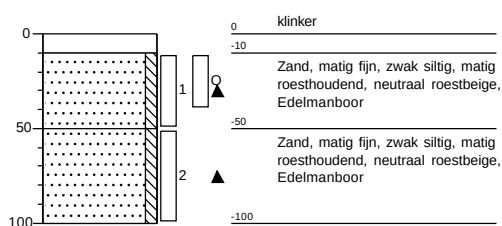
Datum: 1-2-2022

**Boring: B127**

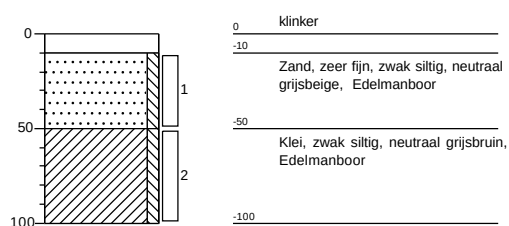
Datum: 1-2-2022

**Boring: B128**

Datum: 1-2-2022

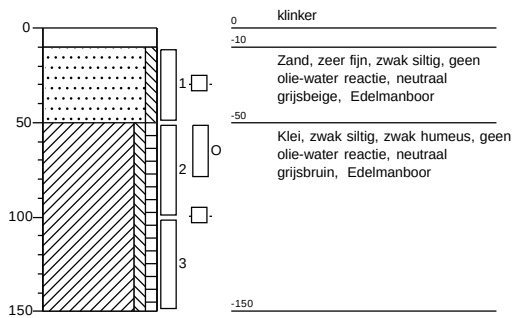
**Boring: B129**

Datum: 1-2-2022

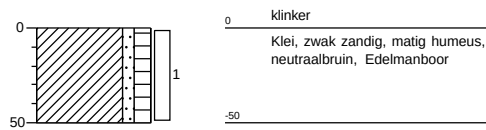


**Boring: B130**

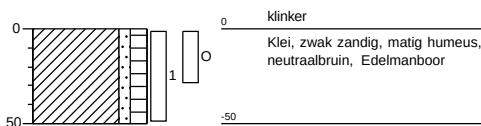
Datum: 1-2-2022

**Boring: B201**

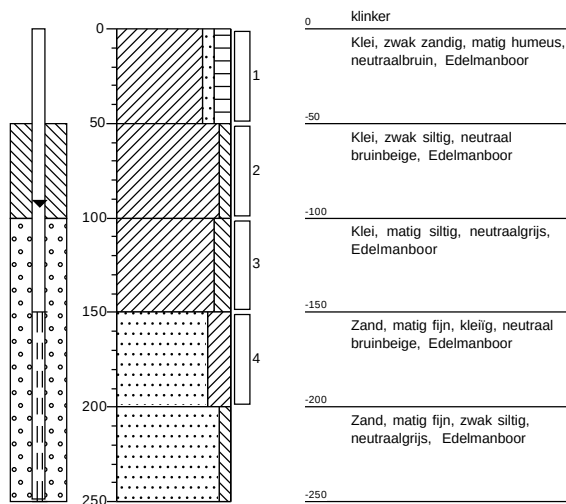
Datum: 3-2-2022

**Boring: B202**

Datum: 3-2-2022

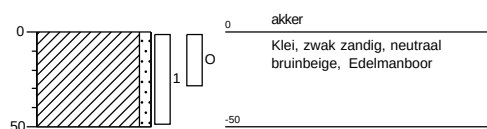
**Boring: PB203**

Datum: 3-2-2022

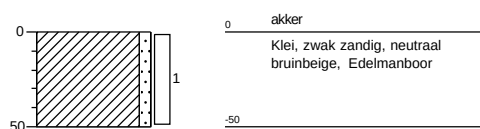


**Boring: B204**

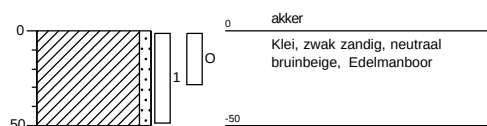
Datum: 2-2-2022

**Boring: B205**

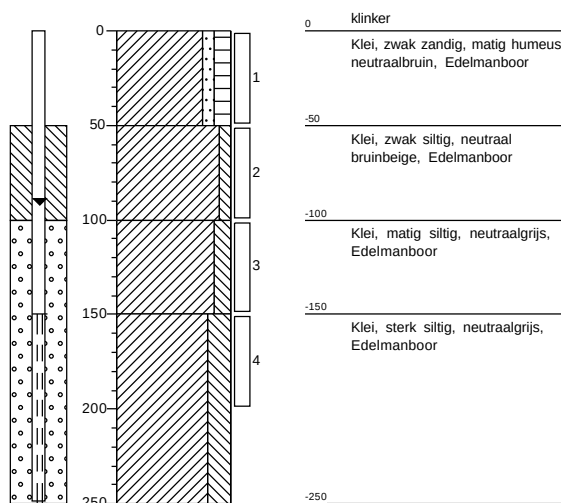
Datum: 2-2-2022

**Boring: B206**

Datum: 2-2-2022

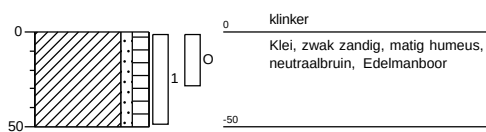
**Boring: PB207**

Datum: 3-2-2022

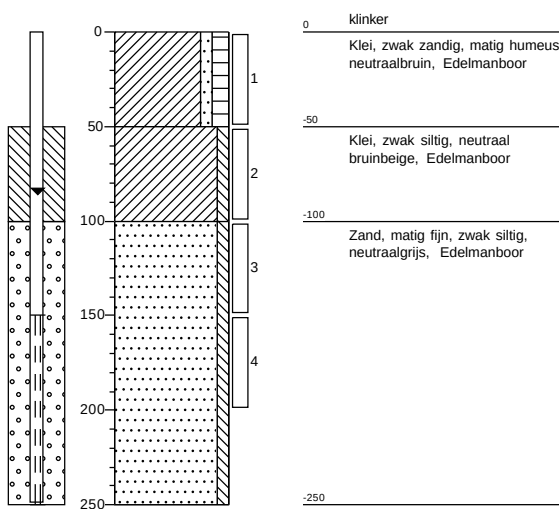


**Boring: B208**

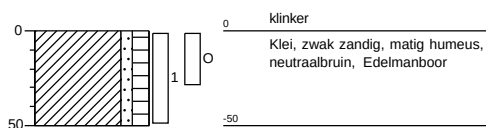
Datum: 3-2-2022

**Boring: PB209**

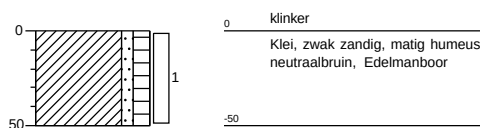
Datum: 3-2-2022

**Boring: B210**

Datum: 3-2-2022

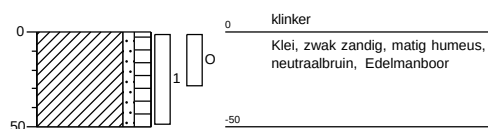
**Boring: B211**

Datum: 3-2-2022

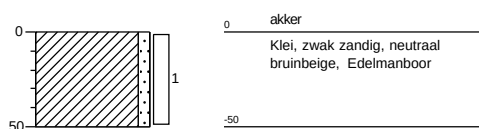


**Boring: B212**

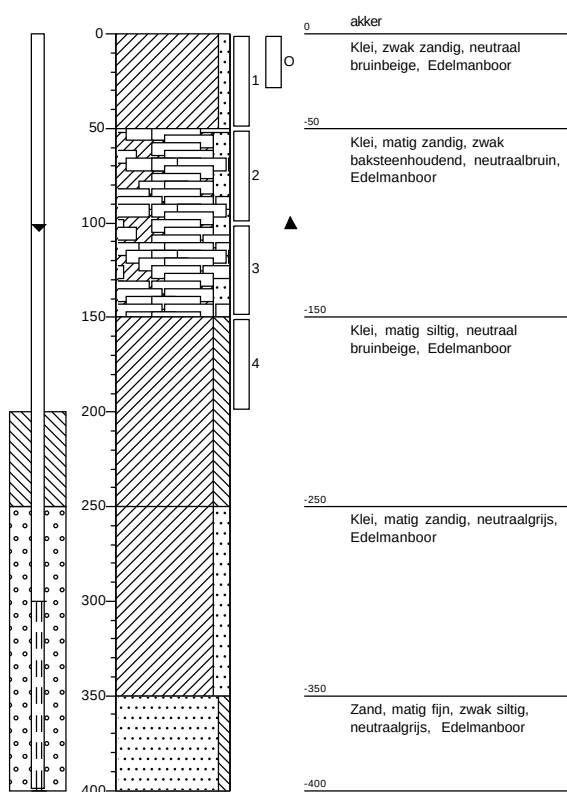
Datum: 3-2-2022

**Boring: B213**

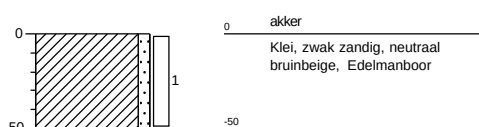
Datum: 2-2-2022

**Boring: PB214**

Datum: 2-2-2022

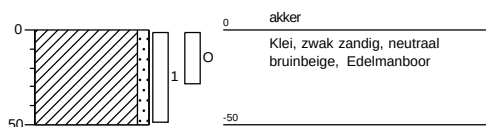
**Boring: B215**

Datum: 2-2-2022



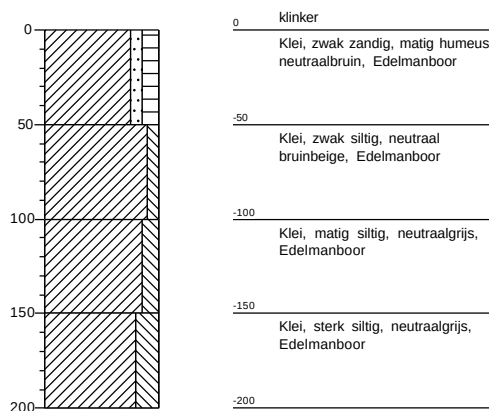
### Boring: B216

Datum: 2-2-2022



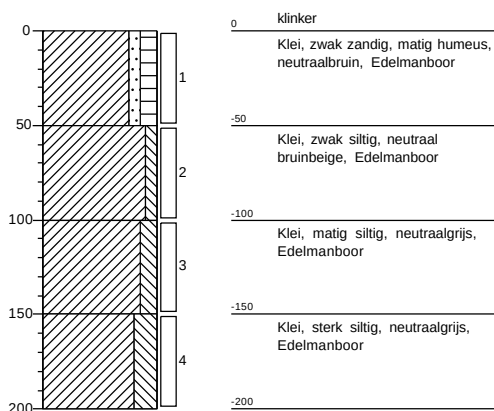
### Boring: B217A

Datum: 3-2-2022



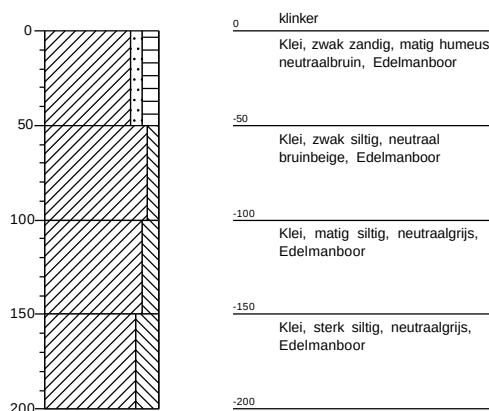
### Boring: B217B

Datum: 3-2-2022



### Boring: B217C

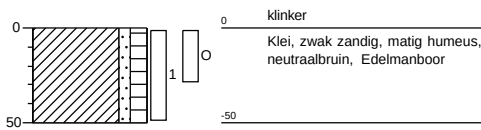
Datum: 3-2-2022



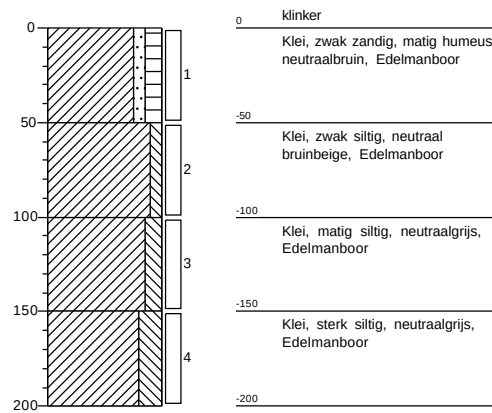


**Boring: B218**

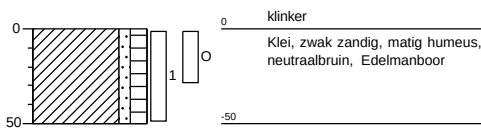
Datum: 3-2-2022

**Boring: B219**

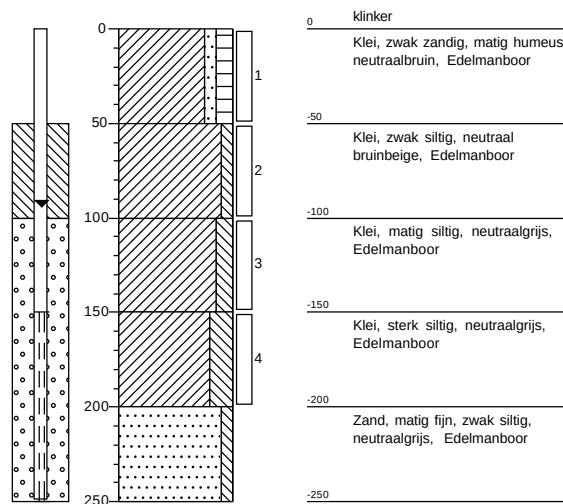
Datum: 3-2-2022

**Boring: B220**

Datum: 3-2-2022

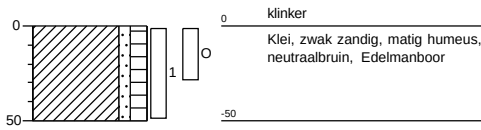
**Boring: PB221**

Datum: 3-2-2022



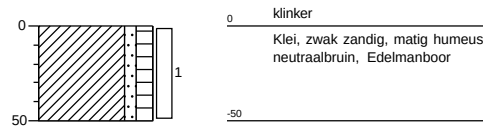
**Boring: B222**

Datum: 3-2-2022



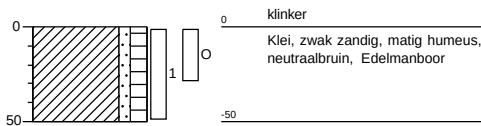
**Boring: B223**

Datum: 3-2-2022



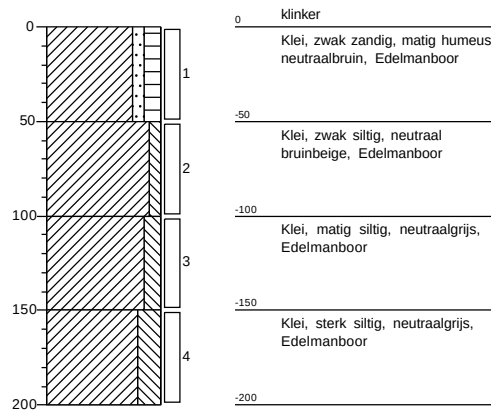
**Boring: B224**

Datum: 3-2-2022



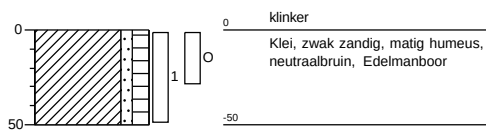
**Boring: B225**

Datum: 3-2-2022



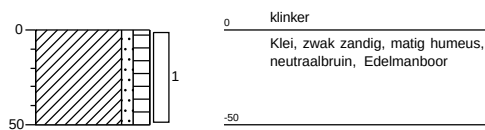
**Boring: B226**

Datum: 3-2-2022



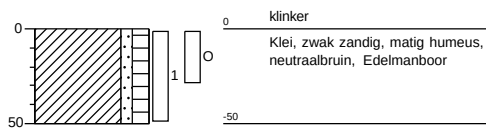
**Boring: B227**

Datum: 3-2-2022



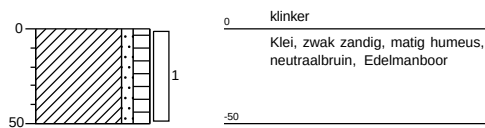
**Boring: B228**

Datum: 3-2-2022



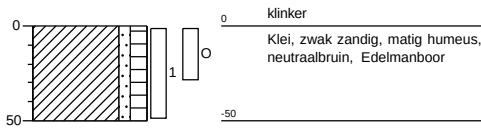
**Boring: B229**

Datum: 3-2-2022

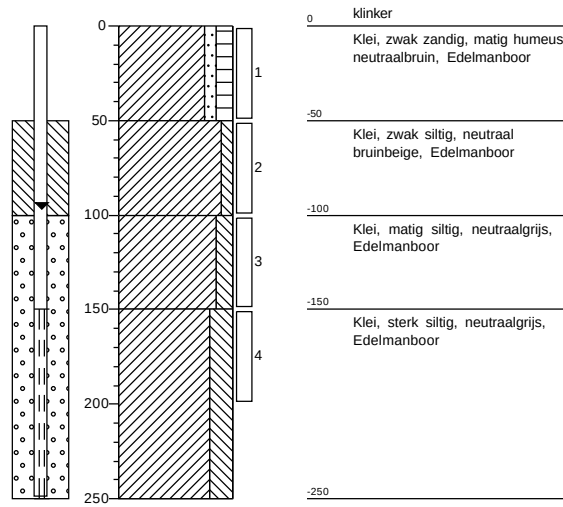


**Boring: B230**

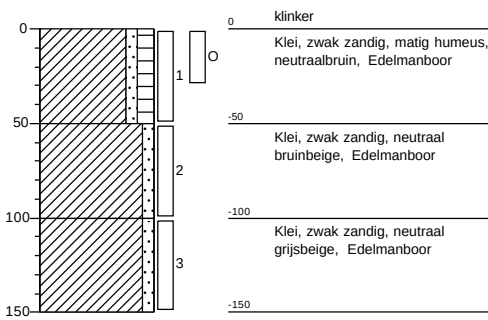
Datum: 3-2-2022

**Boring: PB231**

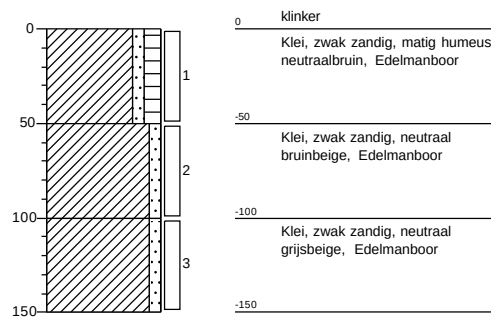
Datum: 3-2-2022

**Boring: B232**

Datum: 3-2-2022

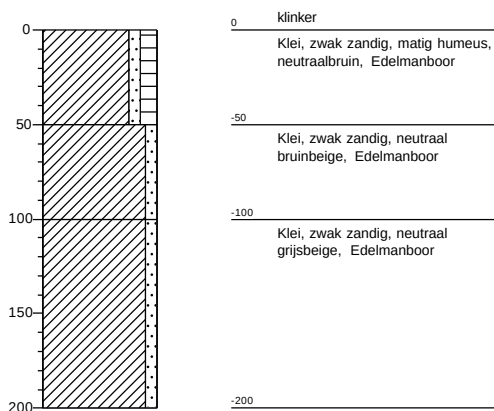
**Boring: B233**

Datum: 3-2-2022



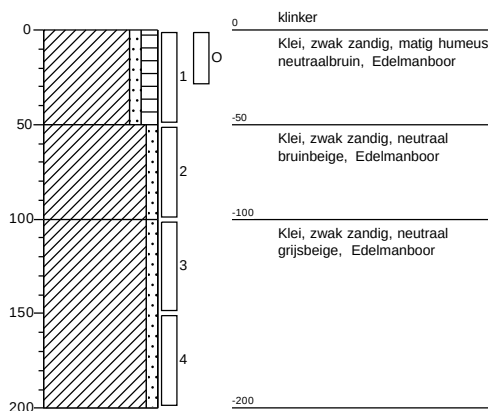
**Boring: B234A**

Datum: 3-2-2022



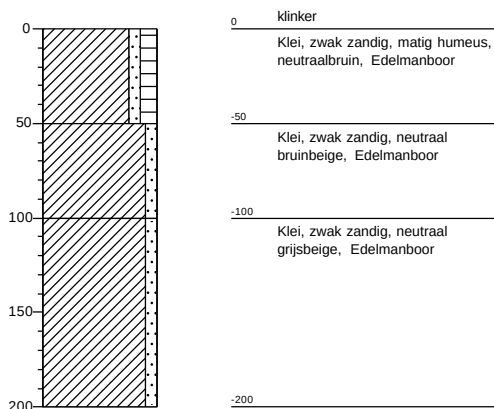
**Boring: B234B**

Datum: 3-2-2022



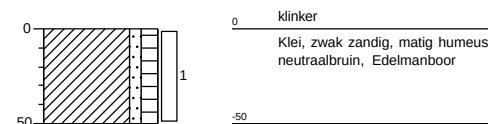
**Boring: B234C**

Datum: 3-2-2022



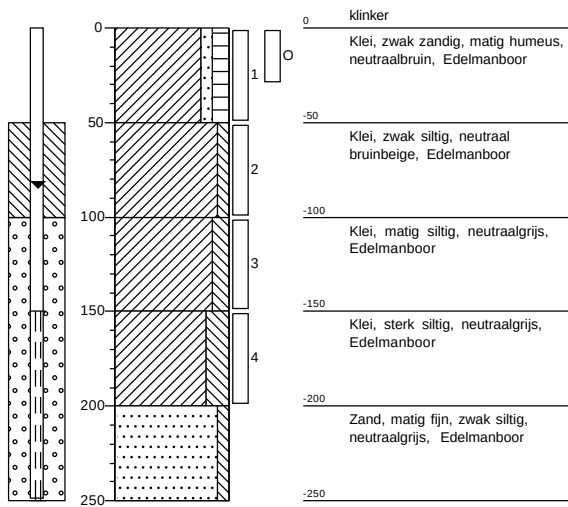
**Boring: B235**

Datum: 3-2-2022

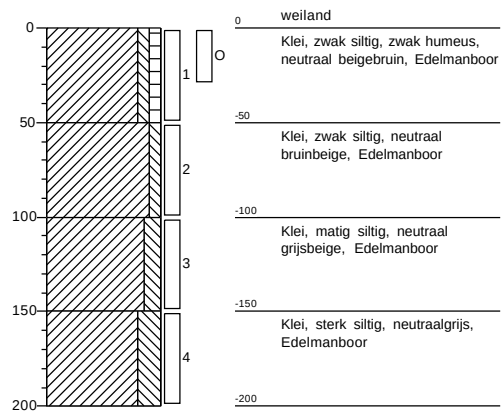


**Boring: PB236**

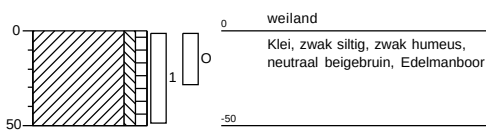
Datum: 3-2-2022

**Boring: B301**

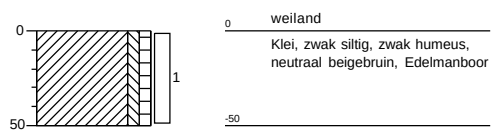
Datum: 7-2-2022

**Boring: B302**

Datum: 7-2-2022

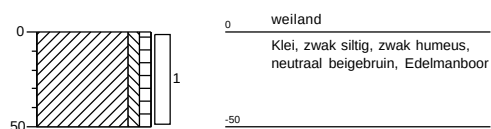
**Boring: B303**

Datum: 7-2-2022

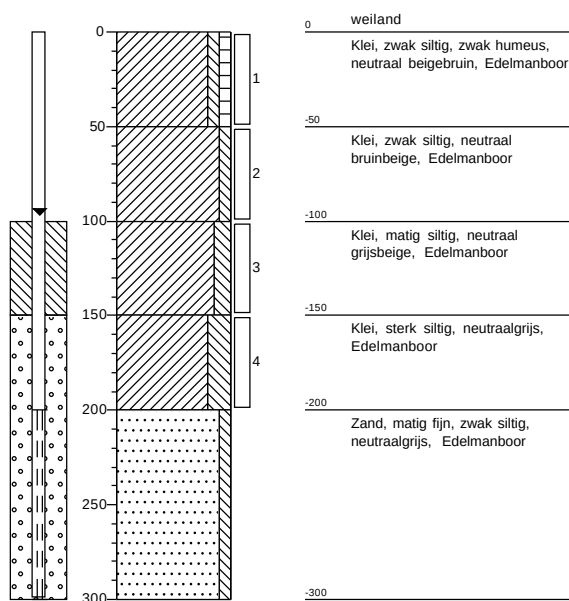


**Boring: B304**

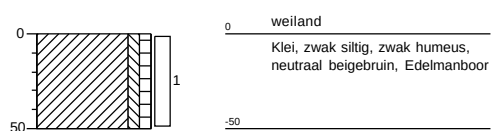
Datum: 7-2-2022

**Boring: PB305**

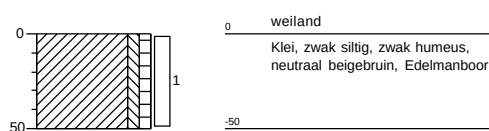
Datum: 7-2-2022

**Boring: B306**

Datum: 7-2-2022

**Boring: B307**

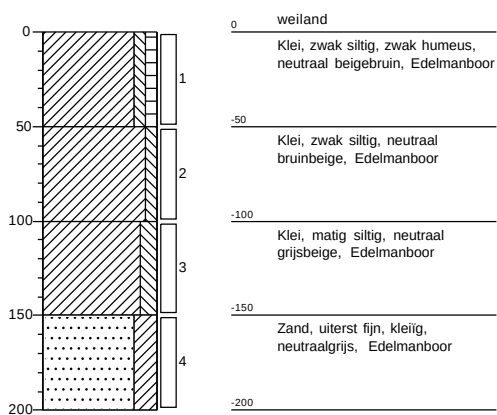
Datum: 7-2-2022





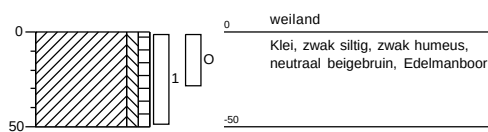
### Boring: B308

Datum: 7-2-2022



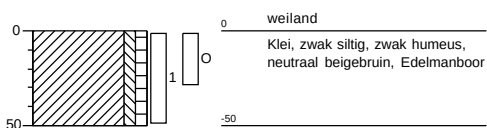
### Boring: B309

Datum: 7-2-2022



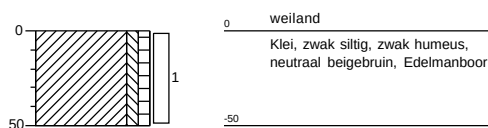
### Boring: B310

Datum: 7-2-2022



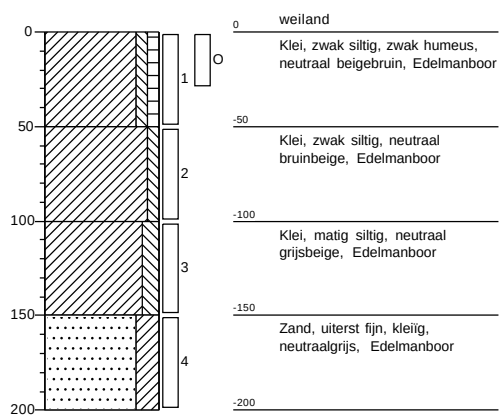
### Boring: B311

Datum: 7-2-2022

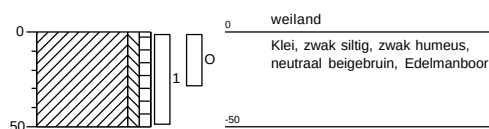


**Boring: B312**

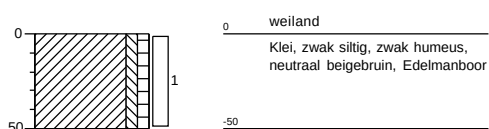
Datum: 7-2-2022

**Boring: B313**

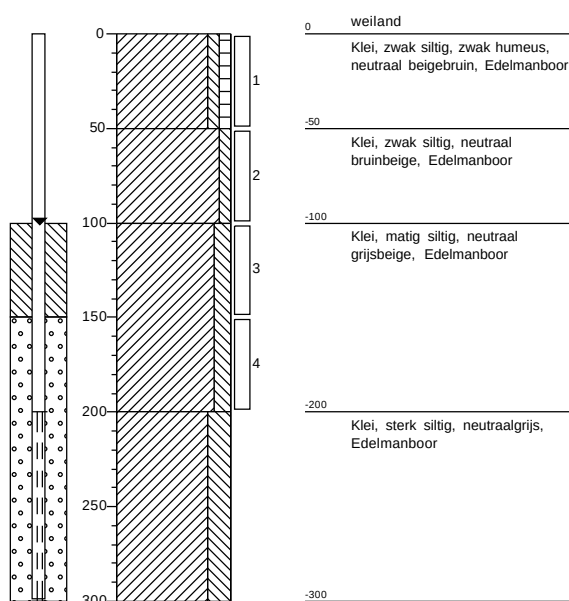
Datum: 7-2-2022

**Boring: B314**

Datum: 7-2-2022

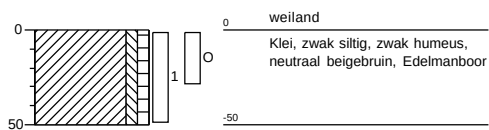
**Boring: PB315**

Datum: 7-2-2022



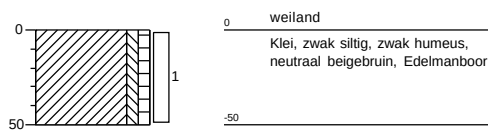
**Boring: B316**

Datum: 7-2-2022



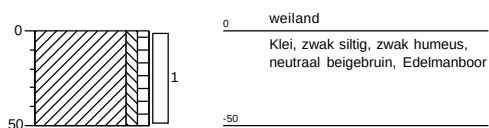
**Boring: B317**

Datum: 7-2-2022



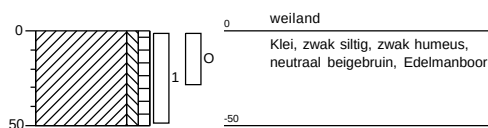
**Boring: B318**

Datum: 7-2-2022



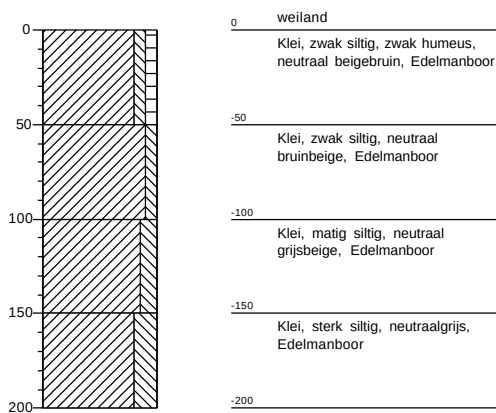
**Boring: B319**

Datum: 7-2-2022



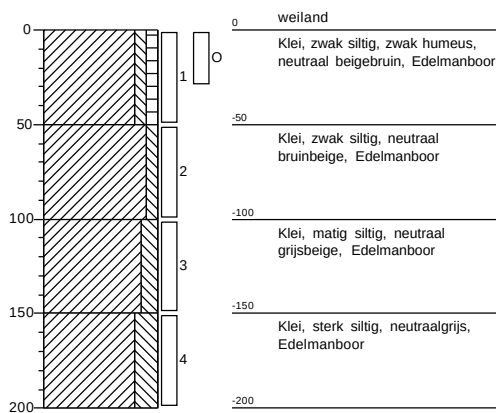
### Boring: B320A

Datum: 7-2-2022



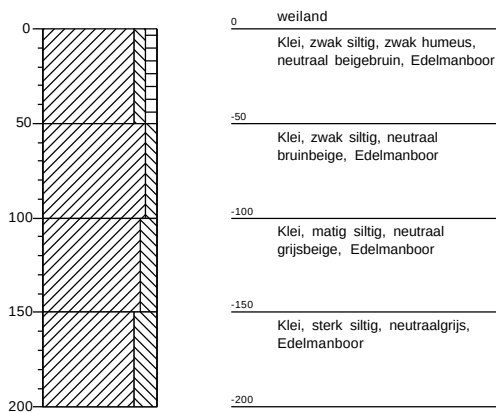
### Boring: B320B

Datum: 7-2-2022



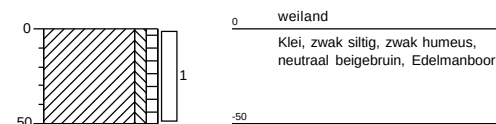
### Boring: B320C

Datum: 7-2-2022



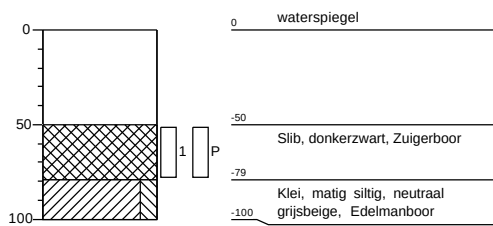
### Boring: B321

Datum: 7-2-2022



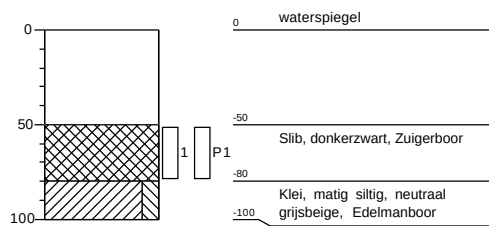
**Boring: G101**

Datum: 11-2-2022



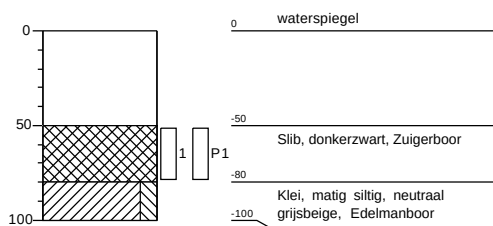
**Boring: G102**

Datum: 11-2-2022



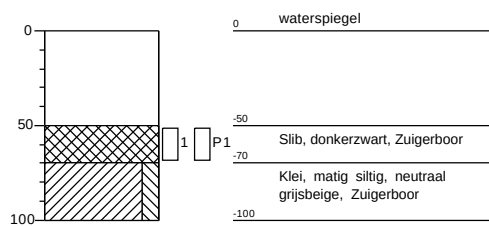
**Boring: G103**

Datum: 11-2-2022



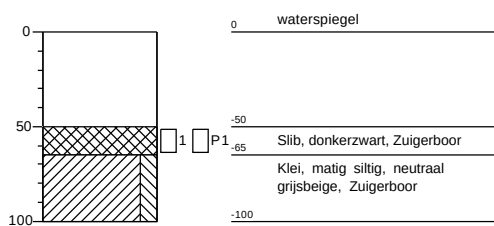
**Boring: G104**

Datum: 11-2-2022



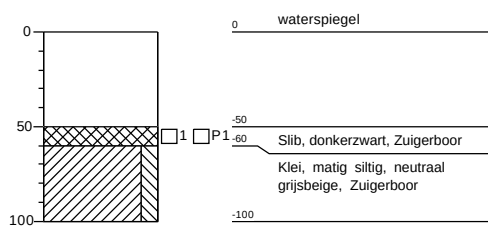
### Boring: G105

Datum: 11-2-2022



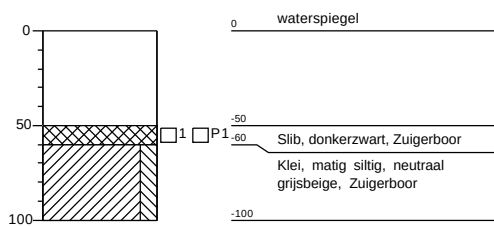
### Boring: G106

Datum: 11-2-2022



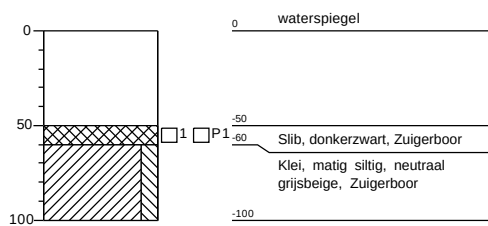
### Boring: G107

Datum: 11-2-2022



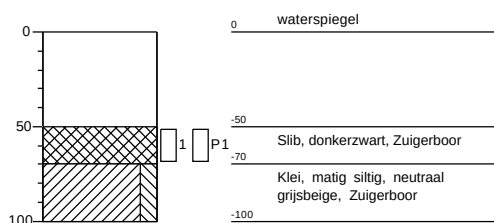
### Boring: G108

Datum: 11-2-2022



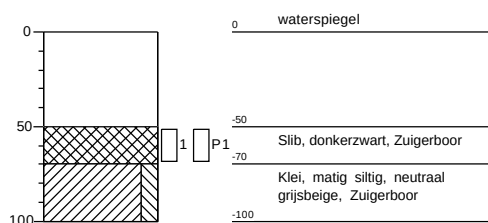
**Boring: G109**

Datum: 11-2-2022



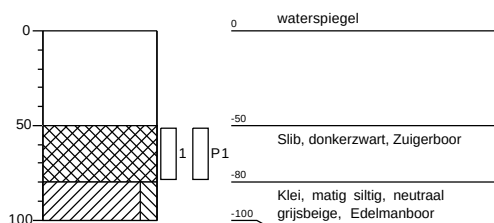
**Boring: G110**

Datum: 11-2-2022



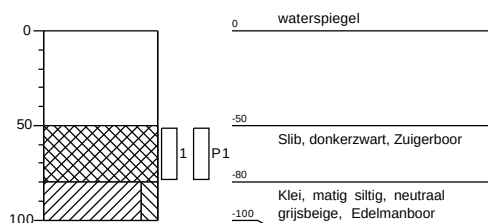
**Boring: G111**

Datum: 11-2-2022



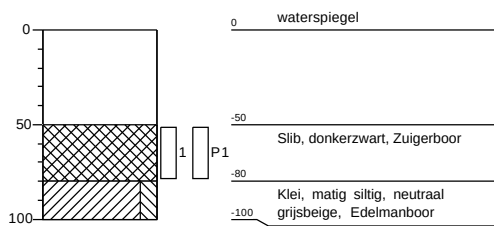
**Boring: G112**

Datum: 11-2-2022



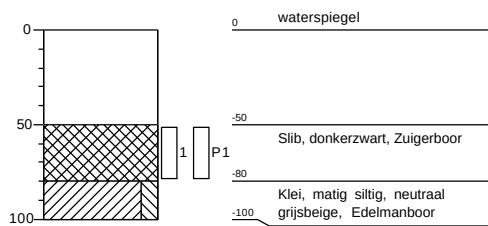
**Boring: G113**

Datum: 11-2-2022



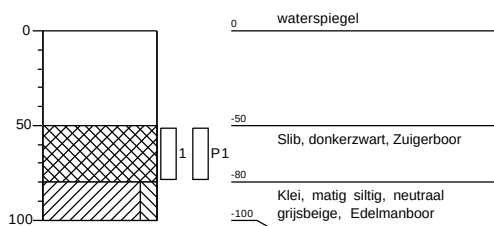
**Boring: G114**

Datum: 11-2-2022



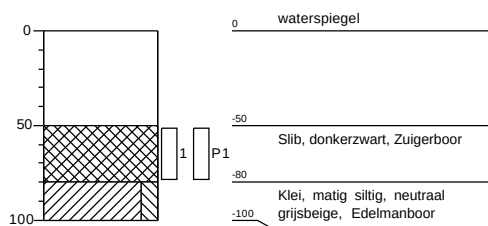
**Boring: G115**

Datum: 11-2-2022



**Boring: G116**

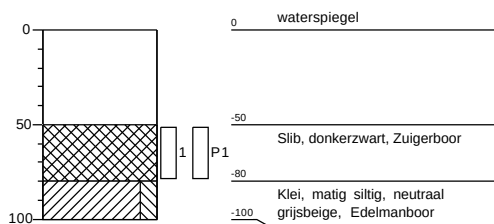
Datum: 11-2-2022





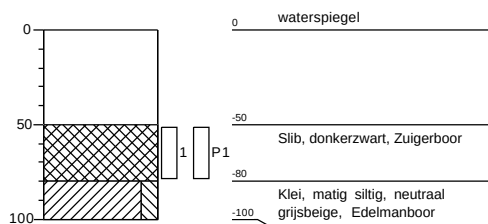
**Boring: G117**

Datum: 11-2-2022



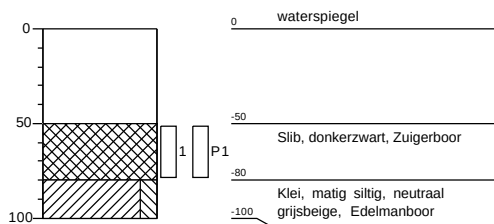
**Boring: G118**

Datum: 11-2-2022



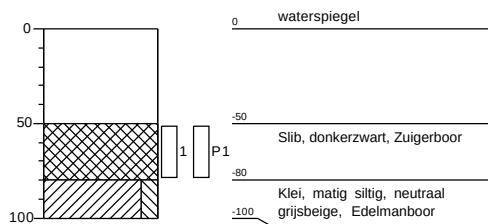
**Boring: G119**

Datum: 11-2-2022



**Boring: G120**

Datum: 11-2-2022



## 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

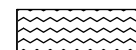
- geroerd monster
- ongeroerd monster

### overig

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

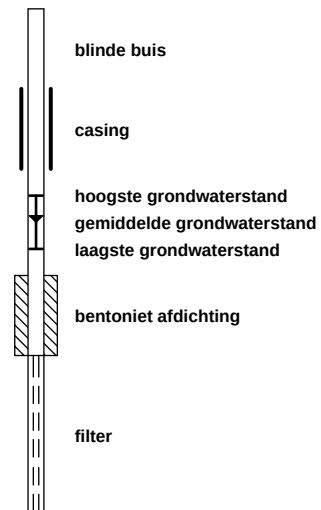


slib



water

### peilbuis



## **Bijlage 4**

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 22

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13614666, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                     |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | MM101 MM101         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | MM102 MM102         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | M103 M103           |                     |                     |                     |                     |                     |
| 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                   | 79.4                | 94.3                | 73.5                | 83.6                | 83.1                |
| 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                 | 0.5                 | 3.8                 | 2.4                 | 0.9                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 23                  | 2.6                 | 25                  | 7.6                 | 2.5                 |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 150                 | 28                  | 240                 | 120                 | 54                  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | 0.43                | <0.2                | 0.82                | 0.39                | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 8.4                 | 2.9                 | 9.3                 | 5.9                 | 4.6                 |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 26                  | 18                  | 41                  | 22                  | 8.9                 |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | 0.08                | <0.05               | 0.10                | 0.06                | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | 48                  | 16                  | 65                  | 31                  | 59                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.50                | <0.5                | 2.9                 | 1.2                 | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 25                  | 8.5                 | 29                  | 18                  | 15                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 110                 | 26                  | 220                 | 110                 | 45                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | 0.15                | 0.11                | 0.07                | 0.05                | 0.01                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | 0.04                | 0.03                | 0.04                | 0.02                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | 0.46                | 0.11                | 0.19                | 0.15                | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | 0.24                | 0.06                | 0.11                | 0.08                | <0.01               |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | 0.18                | 0.06                | 0.10                | 0.06                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | 0.13                | 0.03                | 0.11                | 0.08                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | 0.23                | 0.05                | 0.10                | 0.07                | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | 0.20                | 0.03                | 0.10                | 0.09                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | 0.16                | 0.03                | 0.09                | 0.07                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 1.797 <sup>1)</sup> | 0.517 <sup>1)</sup> | 0.917 <sup>1)</sup> | 0.677 <sup>1)</sup> | 0.092 <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 <sup>2)</sup>   | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | 6.5                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | 3.8                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | 12                  | 1.6                 | <1                  | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                  | 13                  | 1.6                 | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MM101 MM101         |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MM102 MM102         |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | M103 M103           |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | M104 M104           |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MM105 MM105         |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002                | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | 7.8                | 1.4               | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 44.9 <sup>1)</sup> | 7.4 <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                | 18                 | 6                 | <5                | 7                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 16                | 33                 | 71                | 44                | 7                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 10                | 11                 | 38                | 29                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 30                | 60                 | 110               | 70                | <20               |

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

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

### 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

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

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MM106 MM106         |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | MM107 MM107         |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | MM108 MM108         |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | MM109 MM109         |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | M110 M110           |  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                 | 007                 | 008                | 009                 | 010                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 77.6                | 70.5                | 77.7               | 89.3                | 71.0                |
| 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 | 2.2                 | 2.5                 | 1.8                | 1.4                 | 2.0                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 22                  | 44                  | 26                 | 6.8                 | 58                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 200                 | 160                 | 200                | 74                  | 280                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.24                | <0.2                | 0.27               | 0.28                | 0.28                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 11                  | 14                  | 13                 | 4.8                 | 18                  |
| koper                                             | mg/kgds | S | 26                  | 28                  | 27                 | 16                  | 27                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.06                | 0.07                | <0.05              | <0.05               | 0.06                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 33                  | 30                  | 20                 | 17                  | 26                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 0.65                | 0.94                | 0.58               | <0.5                | 1.9                 |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 35                  | 45                  | 39                 | 15                  | 58                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 110                 | 100                 | 110                | 64                  | 110                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              | <0.01               | <0.01 <sup>3)</sup> |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | 0.01                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               | <0.01 <sup>3)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | 0.03                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              | 0.02                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              | 0.02                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              | 0.01                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              | 0.02                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              | 0.02                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              | 0.02                | <0.01 <sup>3)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.088 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.164 <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 :





# Analyserapport

Blad 6 van 22

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MM106 MM106         |  |  |  |  |  |  |
| 007    | Grond (AS3000) | MM107 MM107         |  |  |  |  |  |  |
| 008    | Grond (AS3000) | MM108 MM108         |  |  |  |  |  |  |
| 009    | Grond (AS3000) | MM109 MM109         |  |  |  |  |  |  |
| 010    | Grond (AS3000) | M110 M110           |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 006               | 007               | 008               | 009               | 010               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 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> |
| <b>MINERALE OLIE</b>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 39 <sup>4)</sup>  |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | 54                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 6                 | 8                 | <5                | 12                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | 5                 | <5                | 9                 | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | 20                | 90                |

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

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

### 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.                                                        |
| 3 | De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.               |

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 011    | Grond (AS3000) | M111 M111           |  |  |
| 012    | Grond (AS3000) | M112 M112           |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 011  | 012                |
|--------------------------------|---------|---|------|--------------------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja                 |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 72.1 | 85.6               |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1                 |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen               |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | Q | 4.5  | 0.5                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>      |         |   |      |                    |
| benzeen                        | mg/kgds | S |      | <0.05              |
| tolueen                        | mg/kgds | S |      | <0.05              |
| ethylbenzeen                   | mg/kgds | S |      | <0.05              |
| o-xyleen                       | mg/kgds | S |      | <0.05              |
| p- en m-xyleen                 | mg/kgds | S |      | <0.05              |
| xylenen (0.7 factor)           | mg/kgds | S |      | 0.07 <sup>1)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor)       | mg/kgds | S |      | 0.18 <sup>5)</sup> |
| naftaleen                      | mg/kgds | S |      | <0.05              |
| <b>MINERALE OLIE</b>           |         |   |      |                    |
| fractie C10-C12                | mg/kgds |   | 57   | <5                 |
| fractie C12-C22                | mg/kgds |   | 570  | 140                |
| fractie C22-C30                | mg/kgds |   | 28   | 33                 |
| fractie C30-C40                | mg/kgds |   | 7    | 12                 |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kgds | S | 660  | 180                |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Blad 9 van 22

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                             |
|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 5 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                 |

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| 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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en 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): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| 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) | 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) | 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) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703                                        |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum) |
| benzeen                               | Grond (AS3000) | AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155                                        |
| tolueen                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                |
| ethylbenzeen                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                |
| o-xyleen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                |
| p- en m-xyleen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                |
| xylenen (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                |
| totaal BTEX (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | eigen methode (headspace GCMS)                                      |

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Analyse   | Monstersoort   |             | Relatie tot norm             |            |
|-----------|----------------|-------------|------------------------------|------------|
| naftaleen | Grond (AS3000) |             | AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155 |            |
| Monster   | Barcode        | Aanlevering | Monstername                  | Verpakking |
| 001       | Y9633440       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 001       | Y9688806       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 001       | Y9634329       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 001       | Y9633875       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 002       | Y9633380       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 002       | Y9633430       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 002       | Y9634360       | 02-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 002       | Y9688816       | 02-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 003       | Y9633436       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 004       | Y9633368       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633362       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633287       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633425       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633366       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633367       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633294       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633310       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 005       | Y9633282       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9634216       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9688805       | 02-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9635368       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9633321       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9633434       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9299076       | 02-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9633435       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 006       | Y9688804       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 007       | Y9634233       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 007       | Y9635141       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 008       | Y9633428       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 008       | Y9633441       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 009       | Y9633297       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 009       | Y9633317       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 009       | Y9633286       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 009       | Y9633316       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 010       | Y9633306       | 01-02-2022  | 01-02-2022                   | ALC201     |
| 011       | Y9633299       | 02-02-2022  | 02-02-2022                   | ALC201     |
| 012       | L2192368       | 04-02-2022  | 03-02-2022                   | ALC211     |

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM101MM101

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

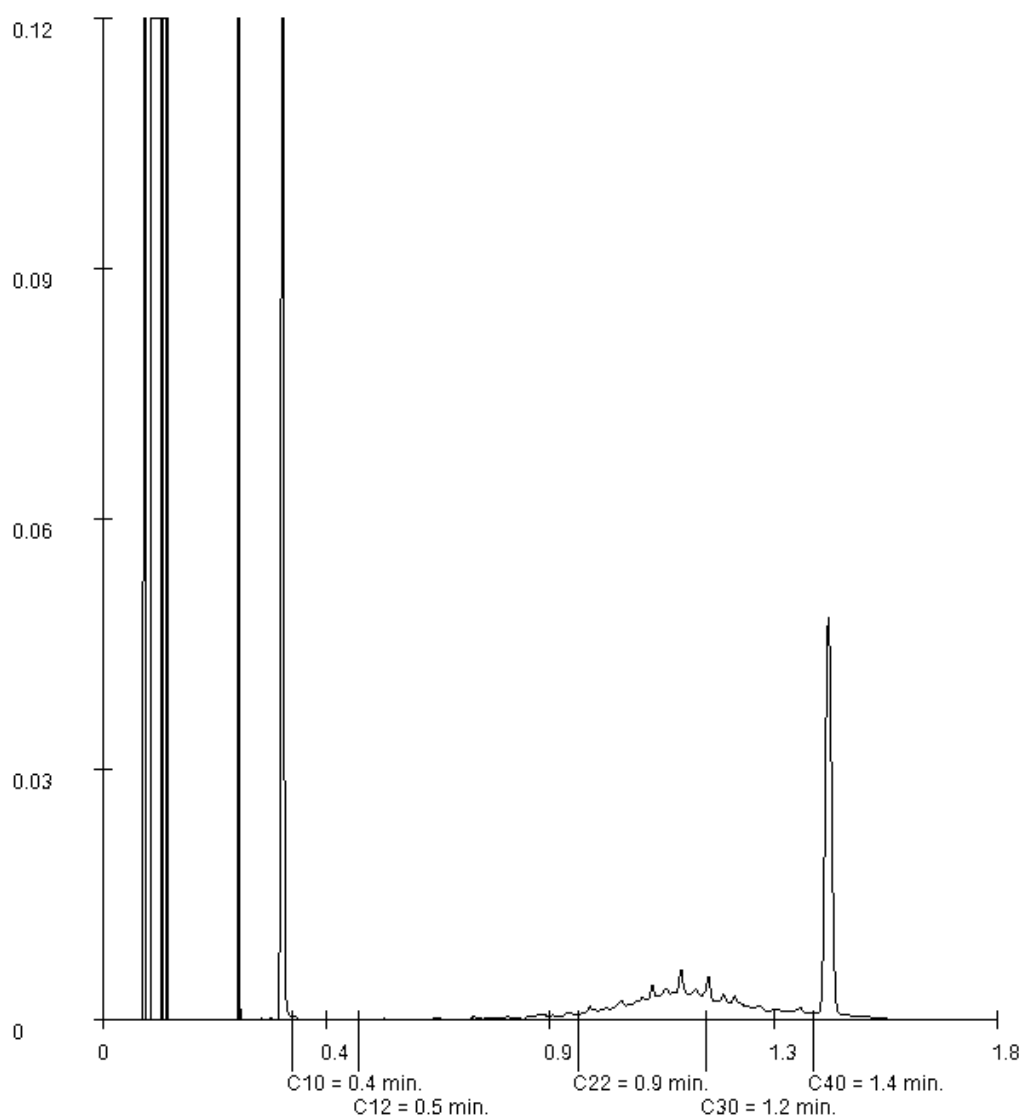
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analyserapport

Blad 13 van 22

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM102MM102

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

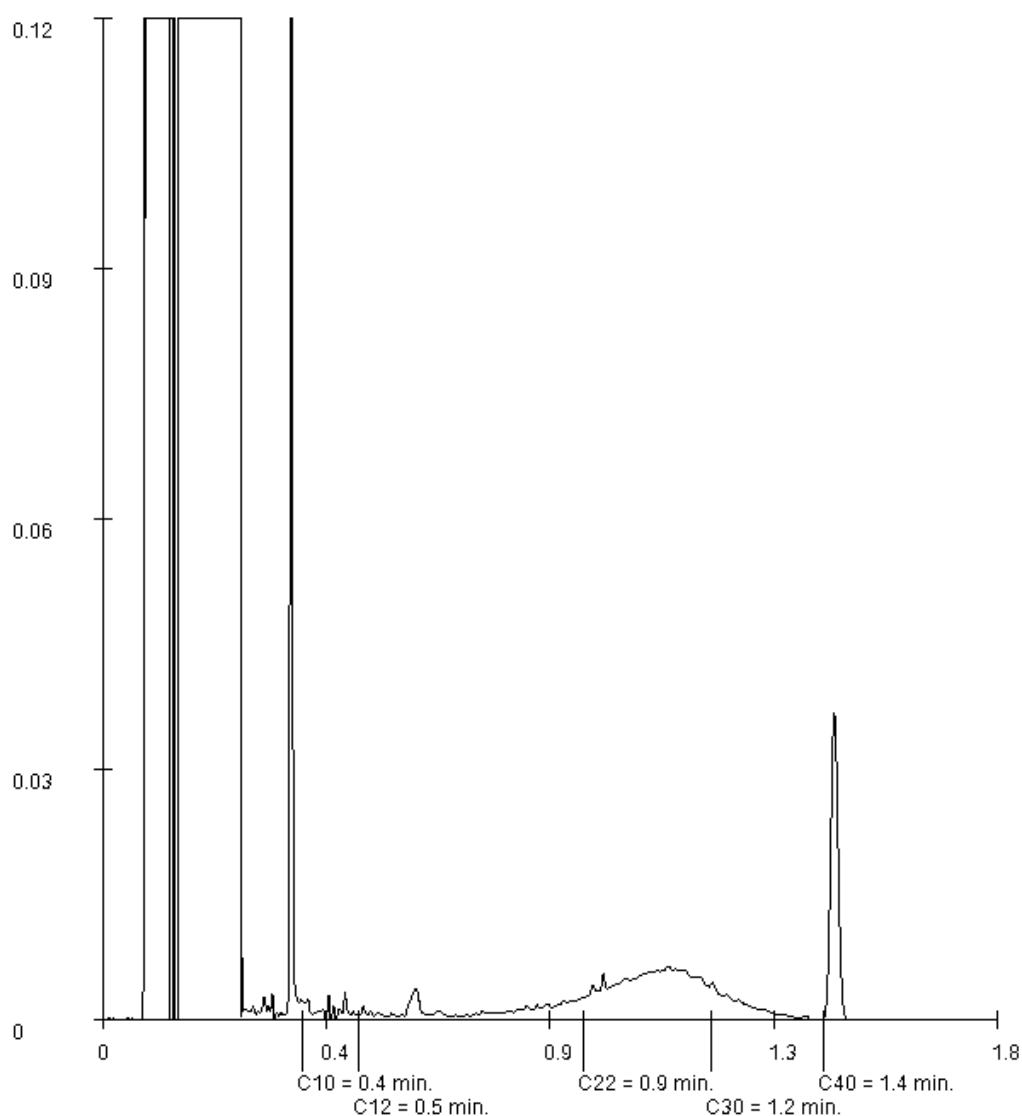
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

*[Handwritten signature]*



## Analyserapport

Blad 14 van 22

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M103M103

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

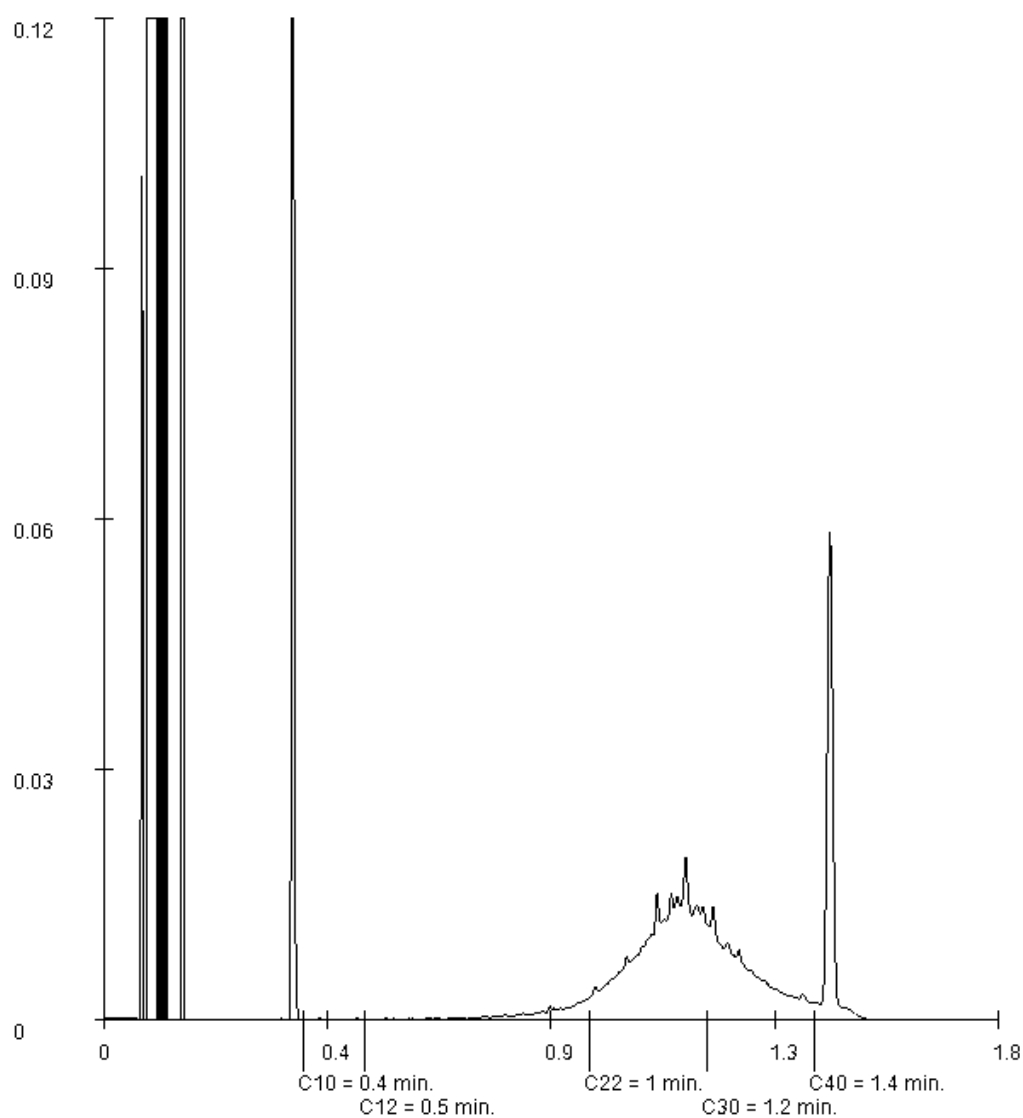
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen M104M104

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

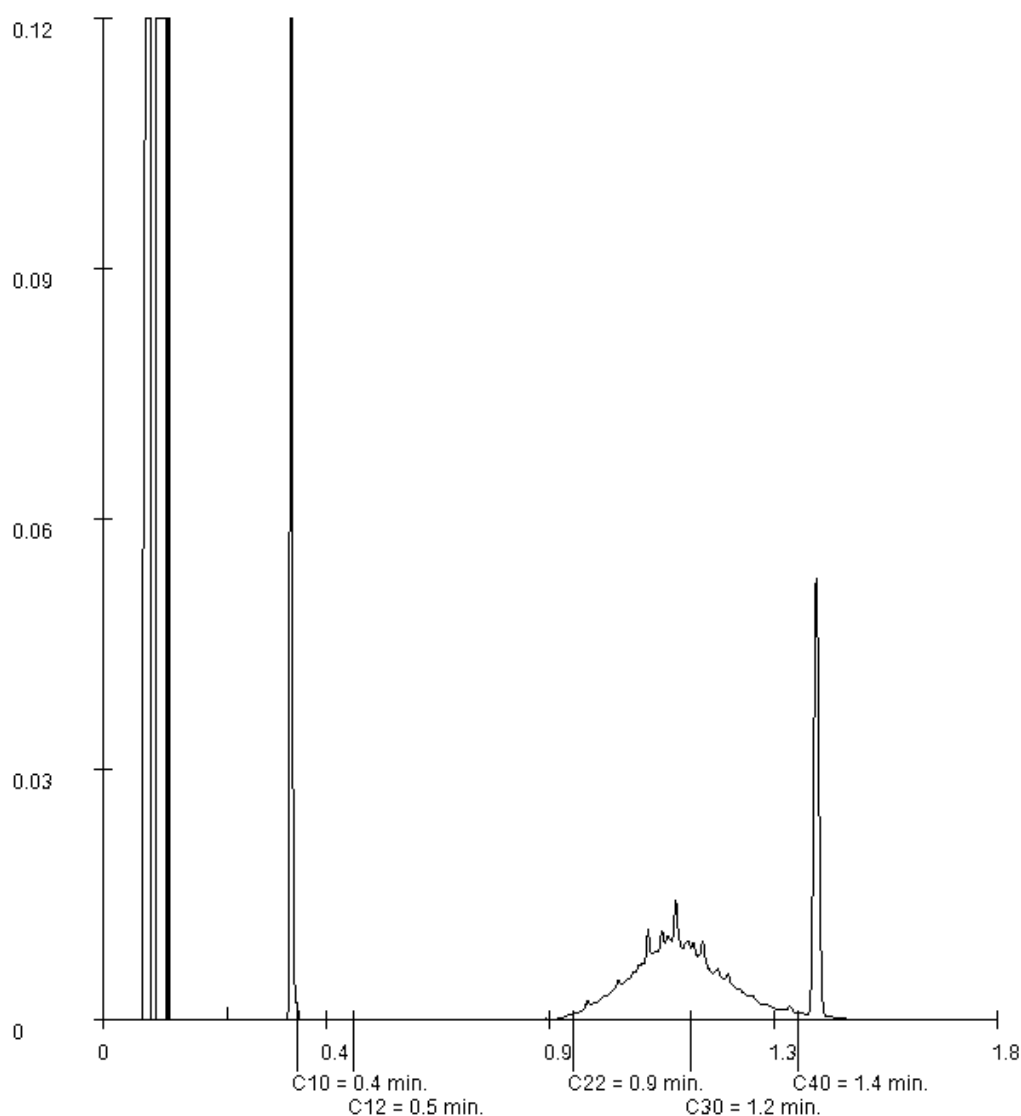
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analysrapport

Blad 16 van 22

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM105MM105

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

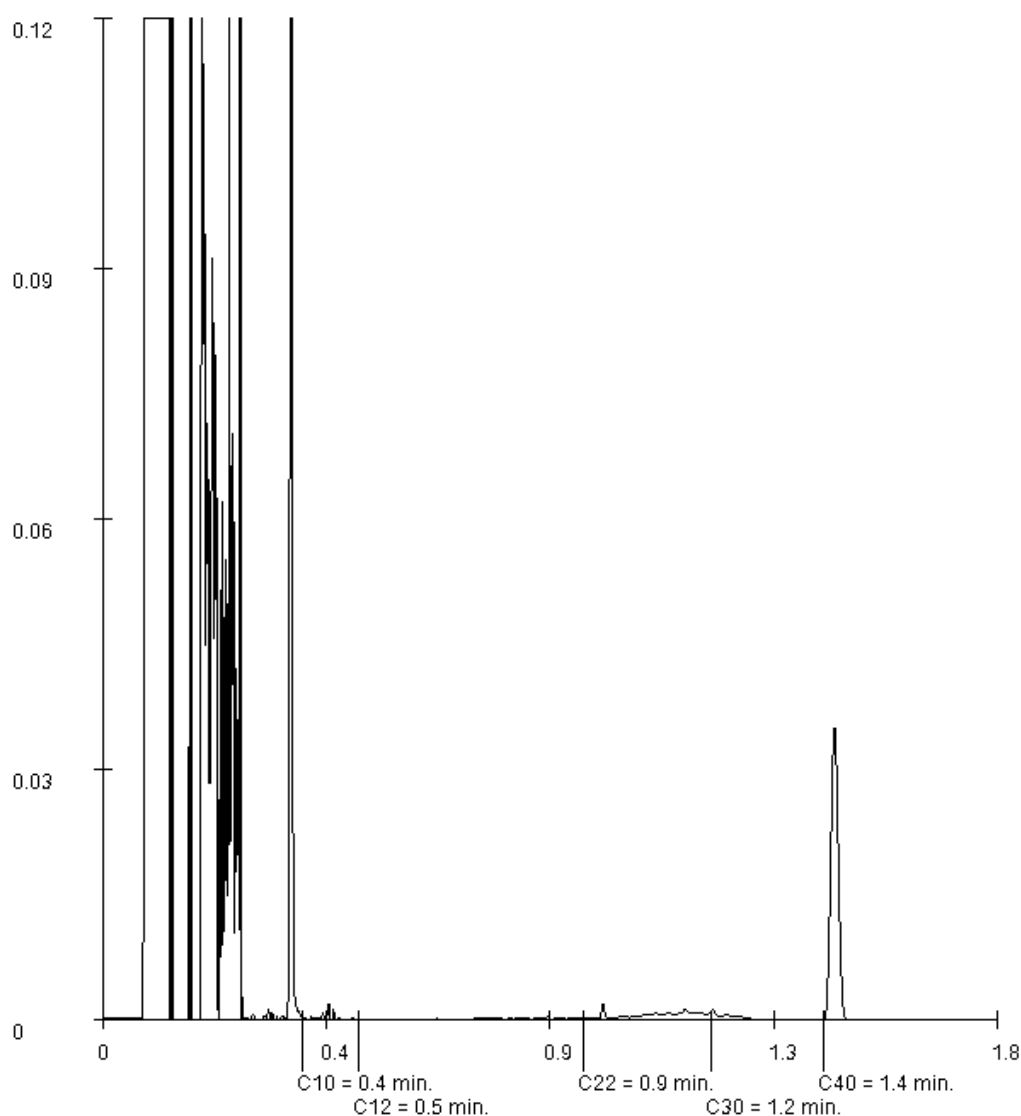
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analysrapport

Blad 17 van 22

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM106MM106

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

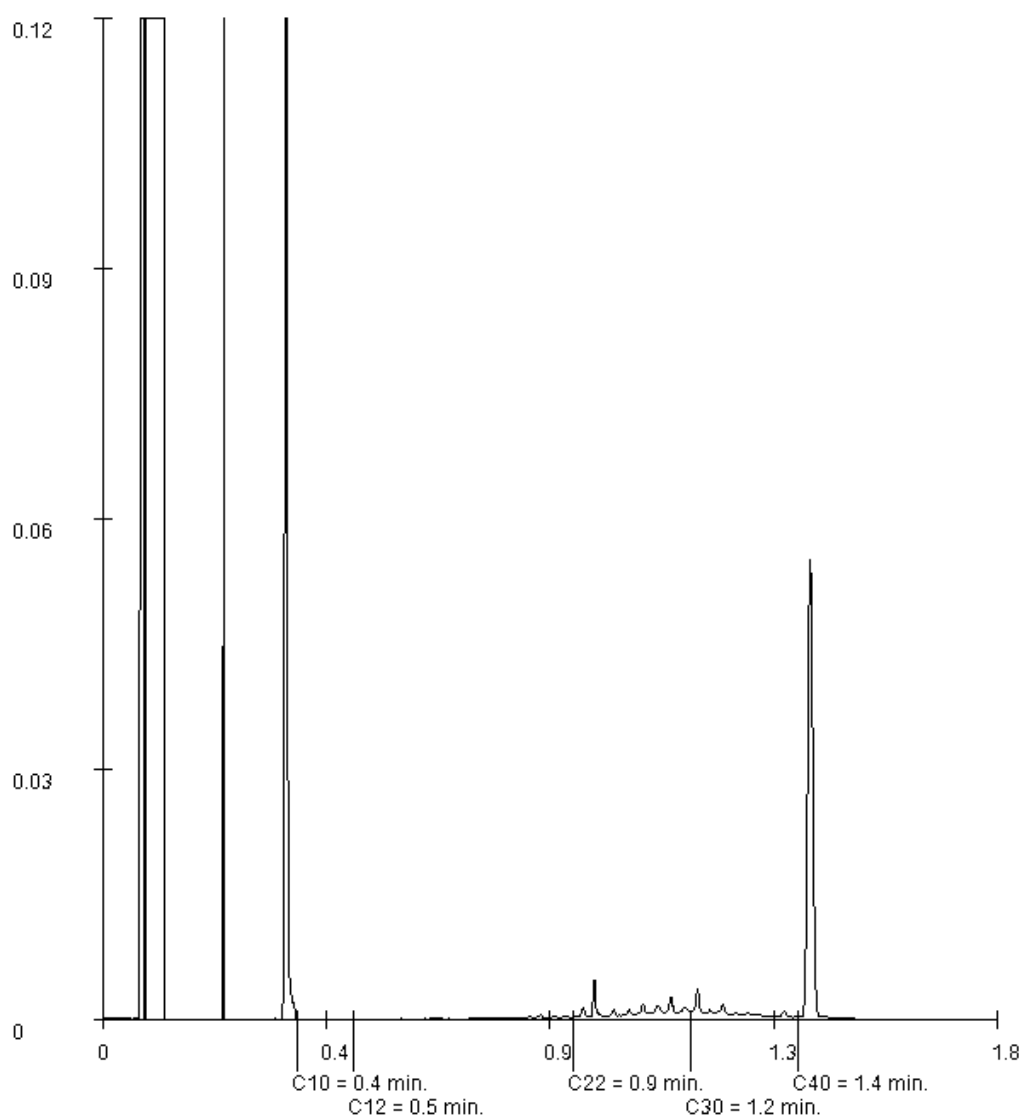
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

*[Handwritten signature]*

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MM107MM107

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

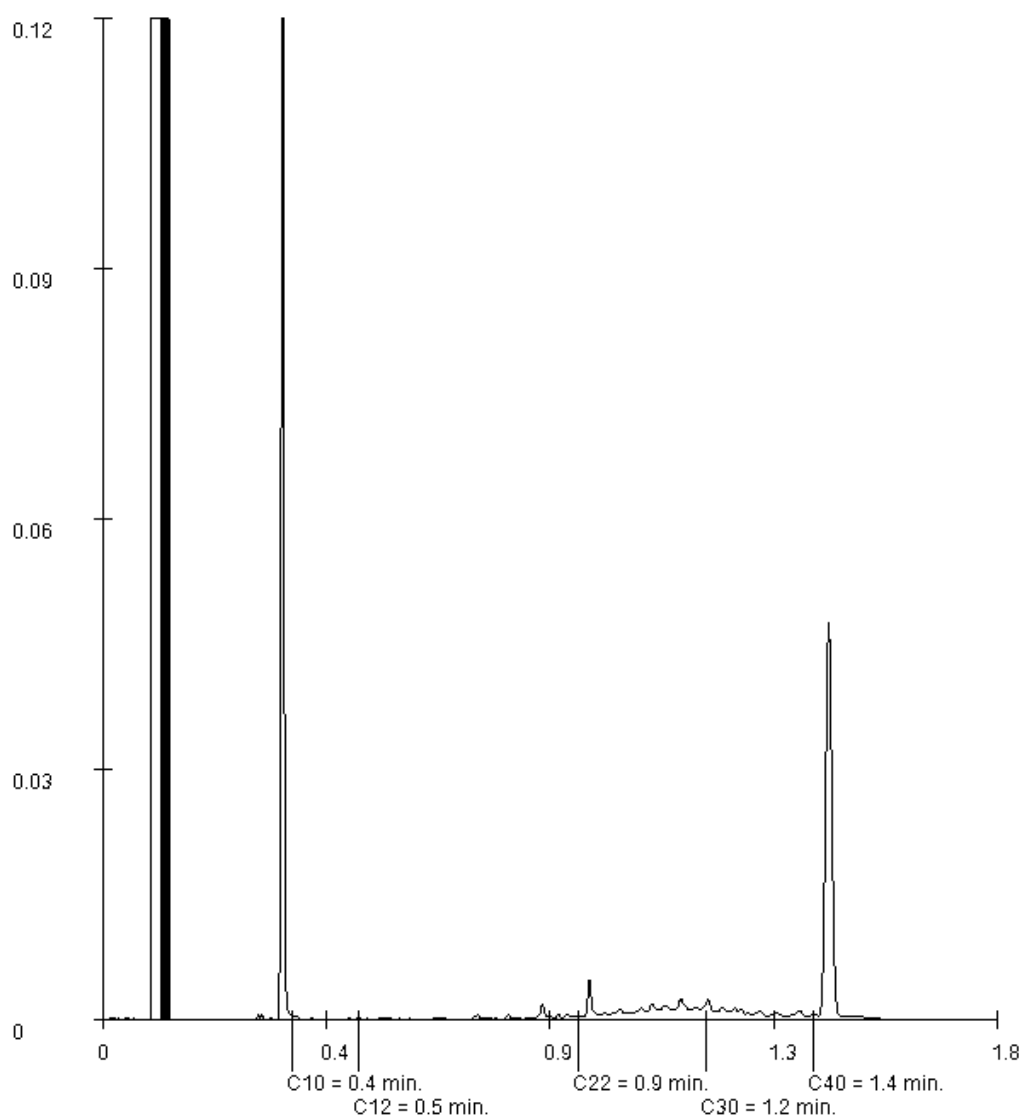
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

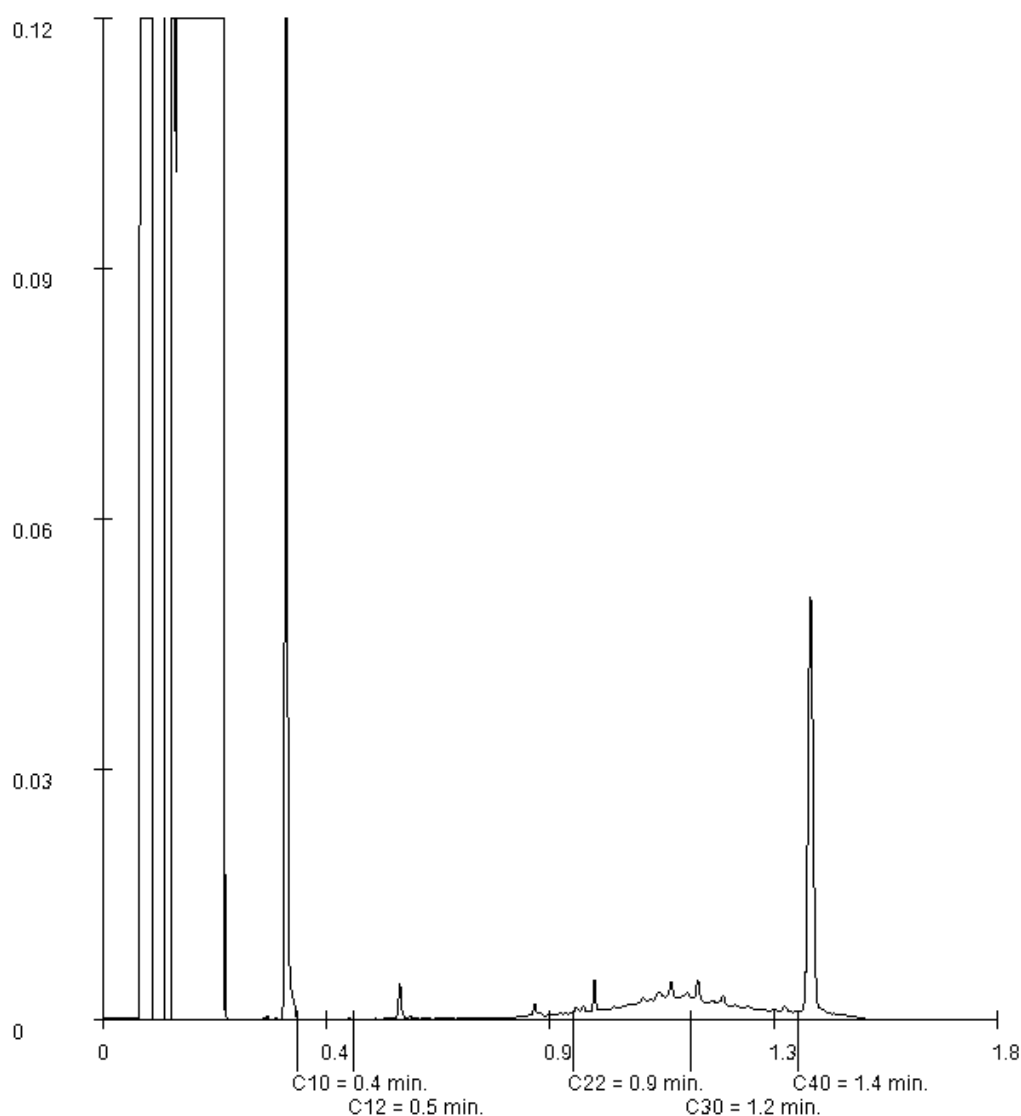
Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen MM109MM109

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 010

Monster beschrijvingen M110M110

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

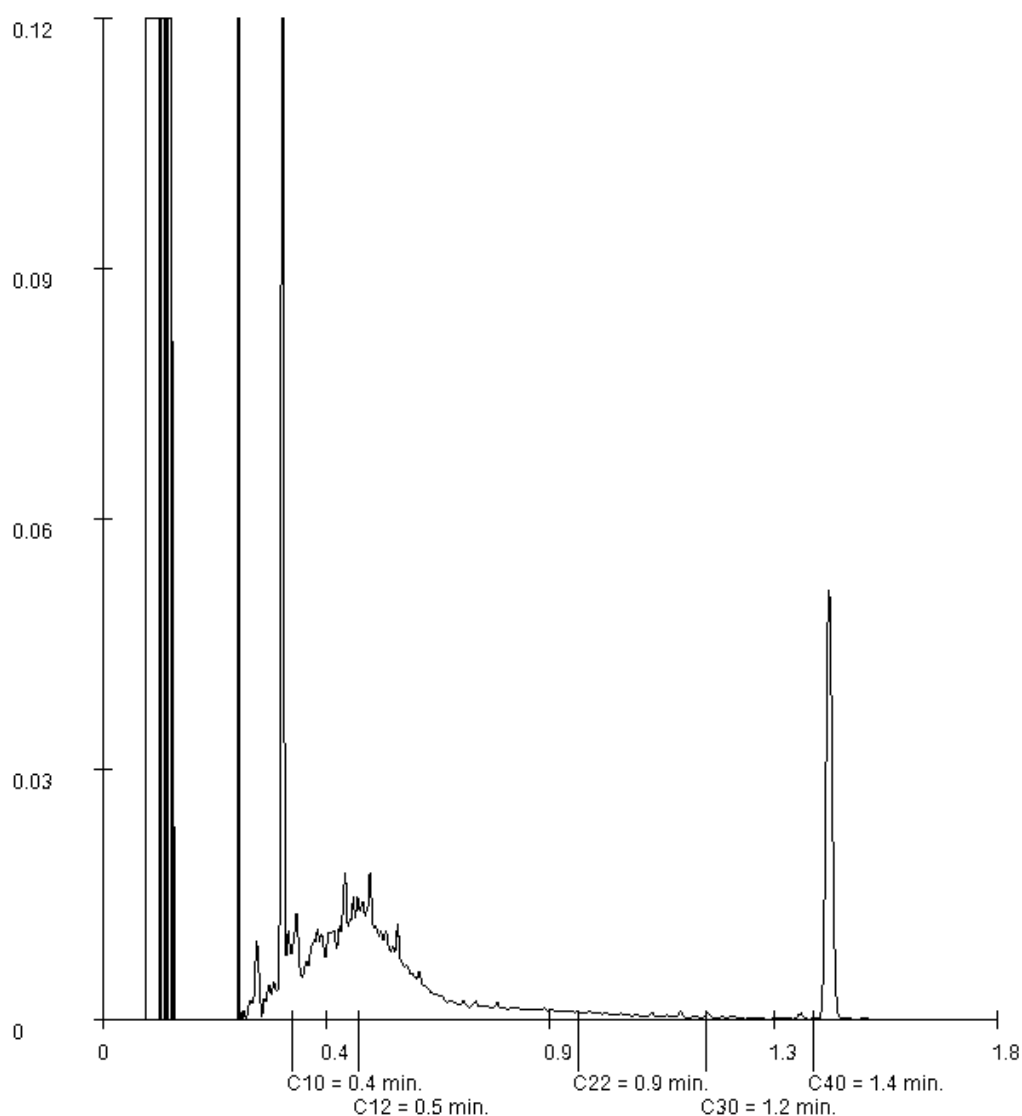
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 011

Monster beschrijvingen M111M111

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

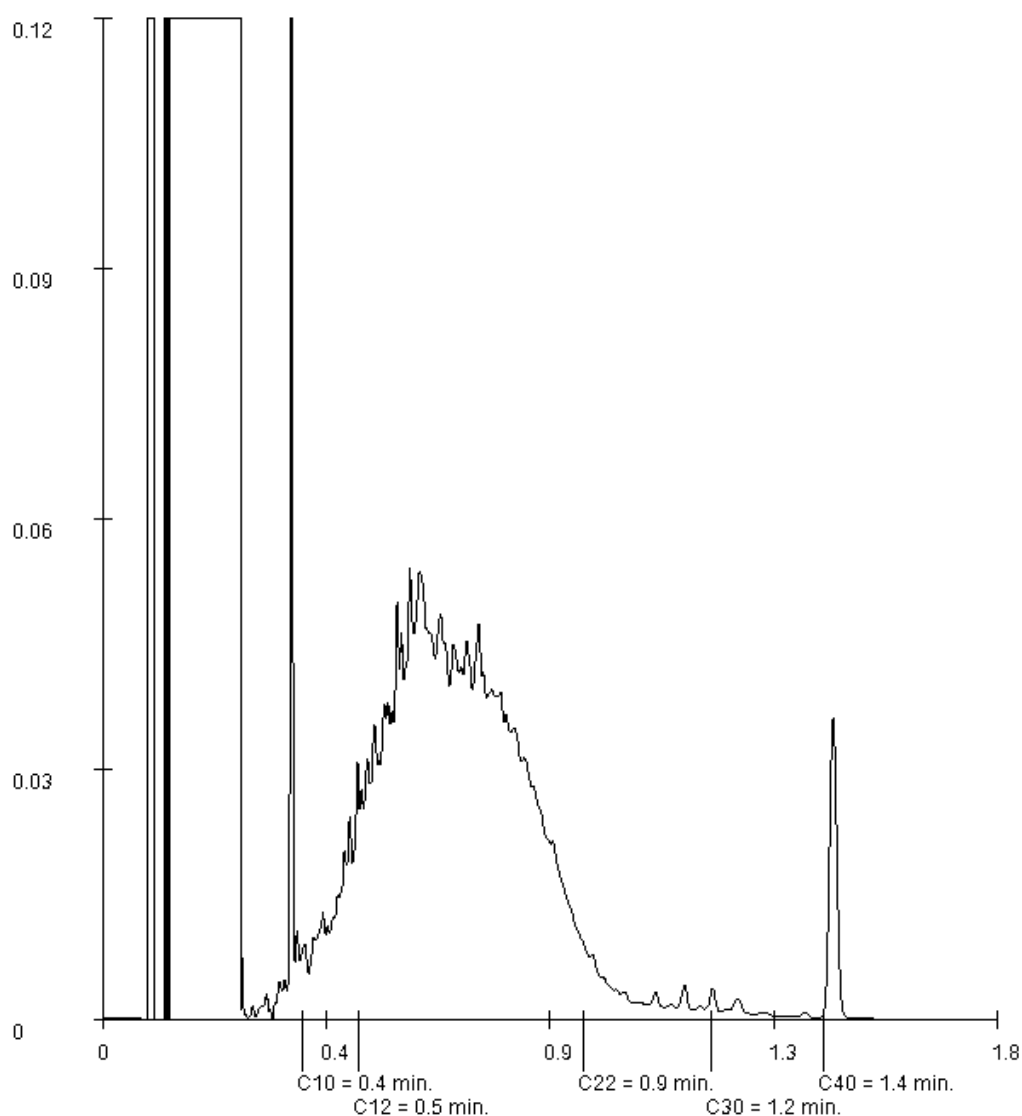
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614666 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

Monsternummer: 012

Monster beschrijvingen M112M112

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

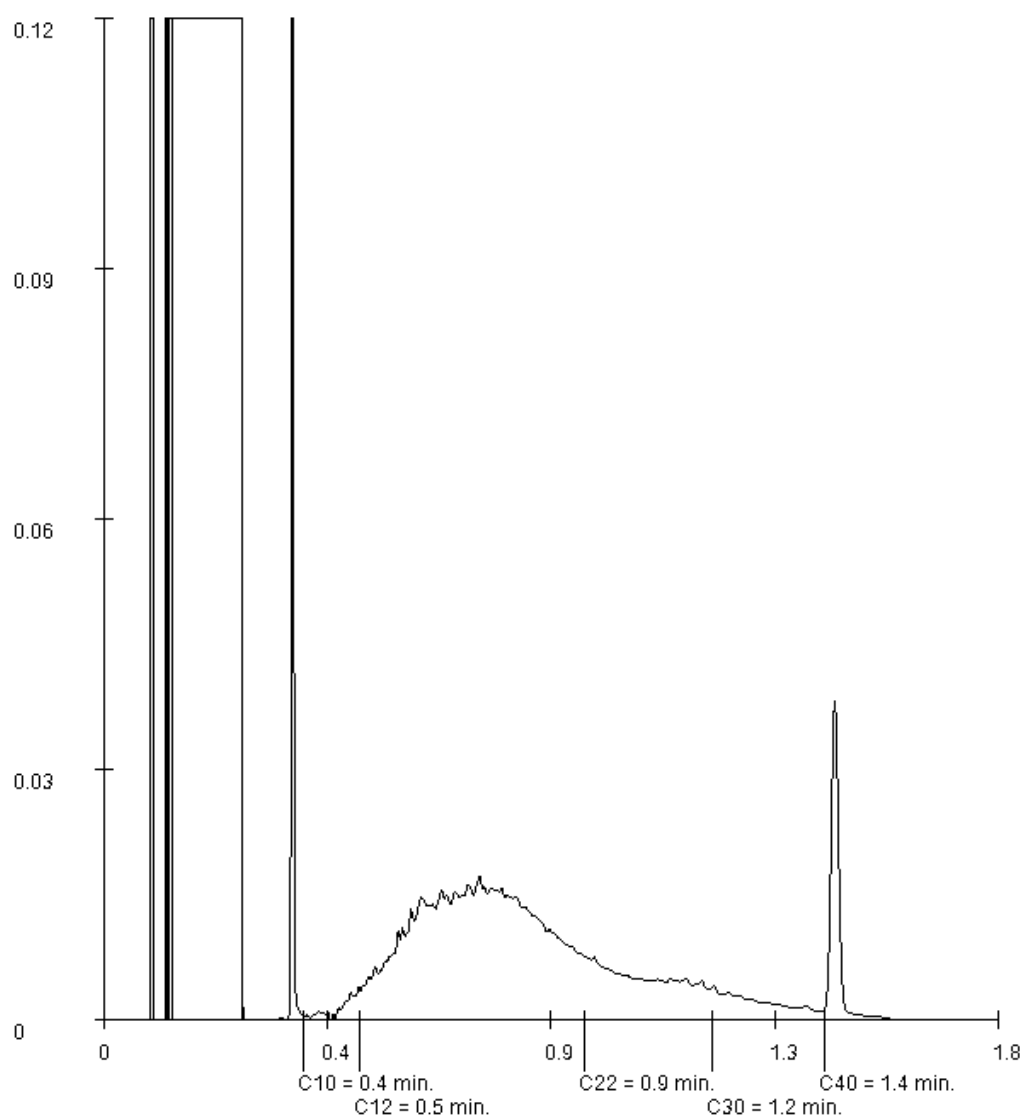
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13615398, versienummer: 1.

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| 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 | 79.9                | 78.2                | 74.9                | 77.7                | 73.6               |
| 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 | 3.6                 | 3.4                 | 3.8                 | 4.7                 | 2.2                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 19                  | 27                  | 36                  | 18                  | 23                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | 190                 | 190                 | 200                 | 170                 | 190                |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.47                | 0.48                | 0.51                | 0.50                | 0.28               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 12                  | 11                  | 13                  | 9.1                 | 12                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | 31                  | 36                  | 34                  | 36                  | 25                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | 0.07                | 0.08                | 0.10                | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds | S | 32                  | 33                  | 34                  | 75                  | 22                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                | 0.55                | 0.56               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 36                  | 37                  | 40                  | 29                  | 39                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 120                 | 130                 | 130                 | 150                 | 92                 |
| <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                | 0.01                | 0.05                | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.04                | 0.03                | 0.11                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | 0.01                | 0.06                | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.01                | 0.08                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.01                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | 0.02                | 0.07                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | 0.02                | 0.07                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.02                | 0.06                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.204 <sup>1)</sup> | 0.214 <sup>1)</sup> | 0.144 <sup>1)</sup> | 0.567 <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                  | 1.2                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | 5.6                 | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | 5.0                 | <1                 |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| 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 | <1                | <1                | <1                | 4.5                | <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> | 18.4 <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 |   | 11                | 12                | 6                 | 16                 | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 6                 | 8                 | <5                | 10                 | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | 30                 | <20               |

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| 006                                               | Grond (AS3000) | MM206 MM206         |                    |                     |
| 007                                               | Grond (AS3000) | MM207 MM207         |                    |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                   | 006                | 007                 |
| monster voorbehandeling                           |                | S                   | Ja                 | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                   | 77.3               | 80.2                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                   | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                   | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                   | 1.2                | 2.5                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                   | 14                 | 31                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                     |                    |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                   | 68                 | 230                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                   | <0.2               | 0.42                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                   | 7.0                | 12                  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                   | 8.2                | 29                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                   | <0.05              | 0.06                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                   | <10                | 31                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.5               | 0.74                |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                   | 23                 | 37                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                   | 35                 | 130                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                     |                    |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.04                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.04                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.16                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.27                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.35                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.32                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.32                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.36                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                   | <0.01              | 0.36                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                   | 0.07 <sup>1)</sup> | 2.227 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                     |                    |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                   | <1                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 6 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | MM206 MM206         |
| 007    | Grond (AS3000) | MM207 MM207         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 | 007 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 8   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Blad 7 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

### 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 :





# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| 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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en 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): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| 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) | 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) | 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) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633676 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633498 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633405 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633663 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633681 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633500 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633664 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633267 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633371 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633411 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633266 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633416 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633417 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633412 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633665 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633491 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633392 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633418 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9688797 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633780 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633421 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633403 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9688808 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633402 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9633271 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9633270 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9633264 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9633280 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9633479 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9633488 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9634020 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9633487 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9633265 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9633419 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9633272 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9633494 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9633501 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9633496 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9633350 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 007     | Y9633670 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 007     | Y9633672 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM201MM201

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

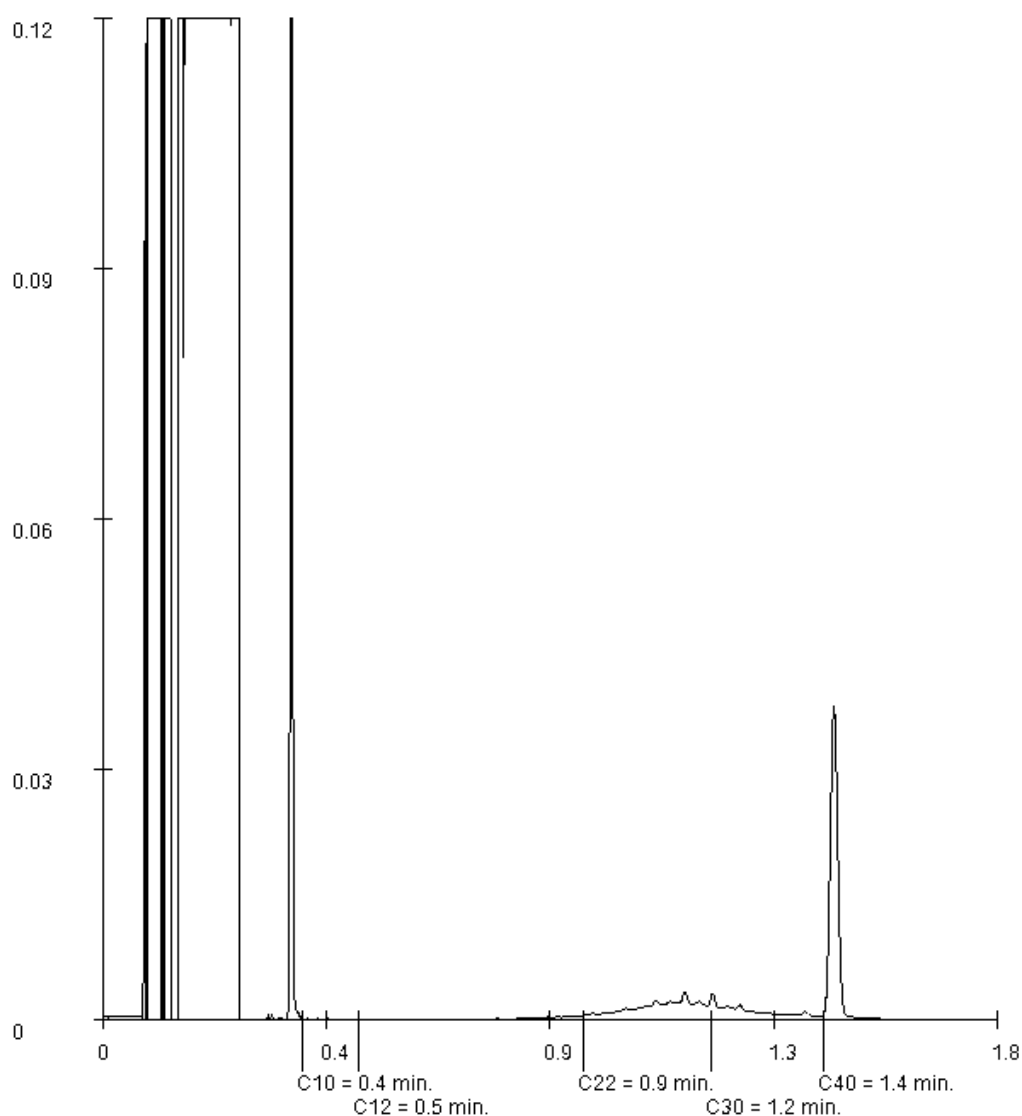
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM202MM202

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

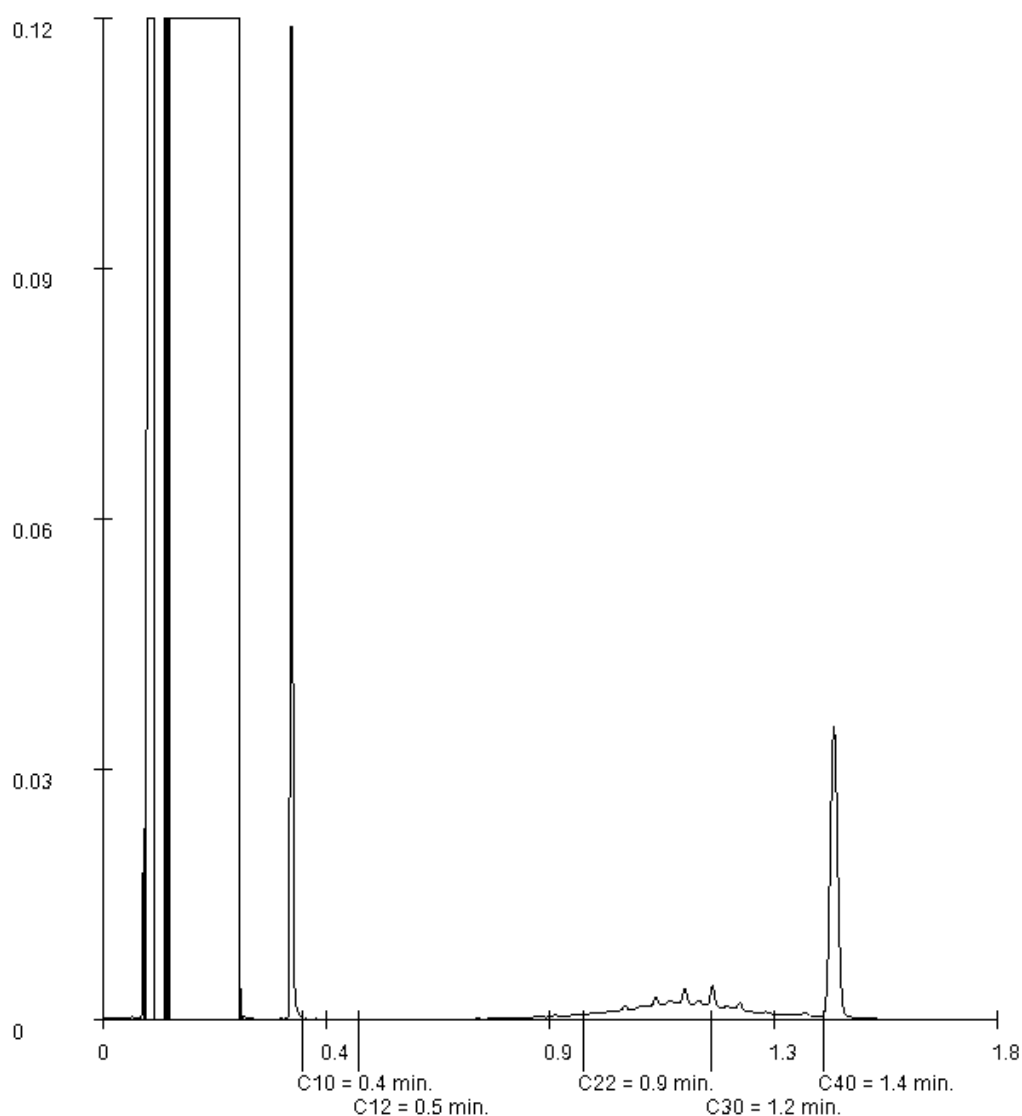
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM203MM203

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

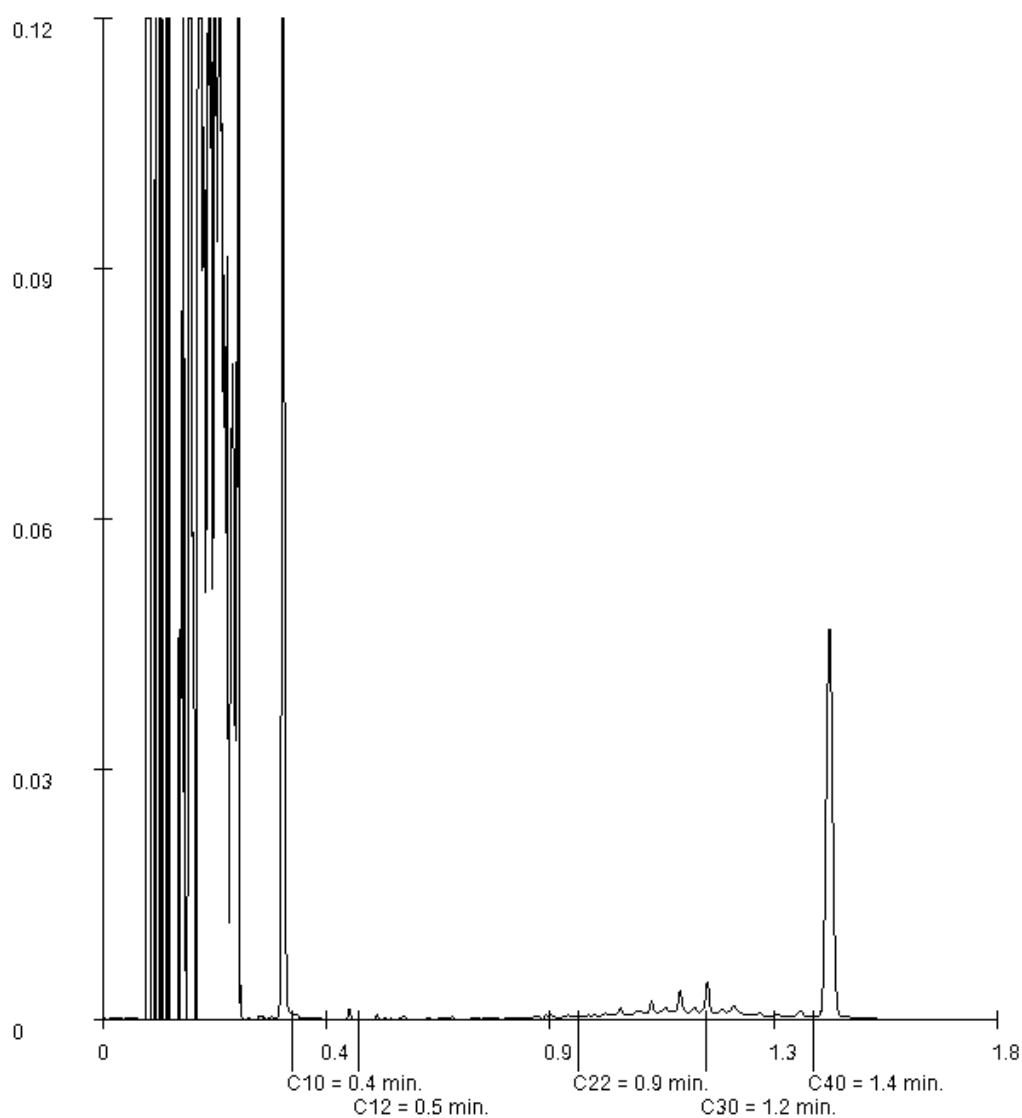
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analysrapport

Blad 13 van 14

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM204MM204

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

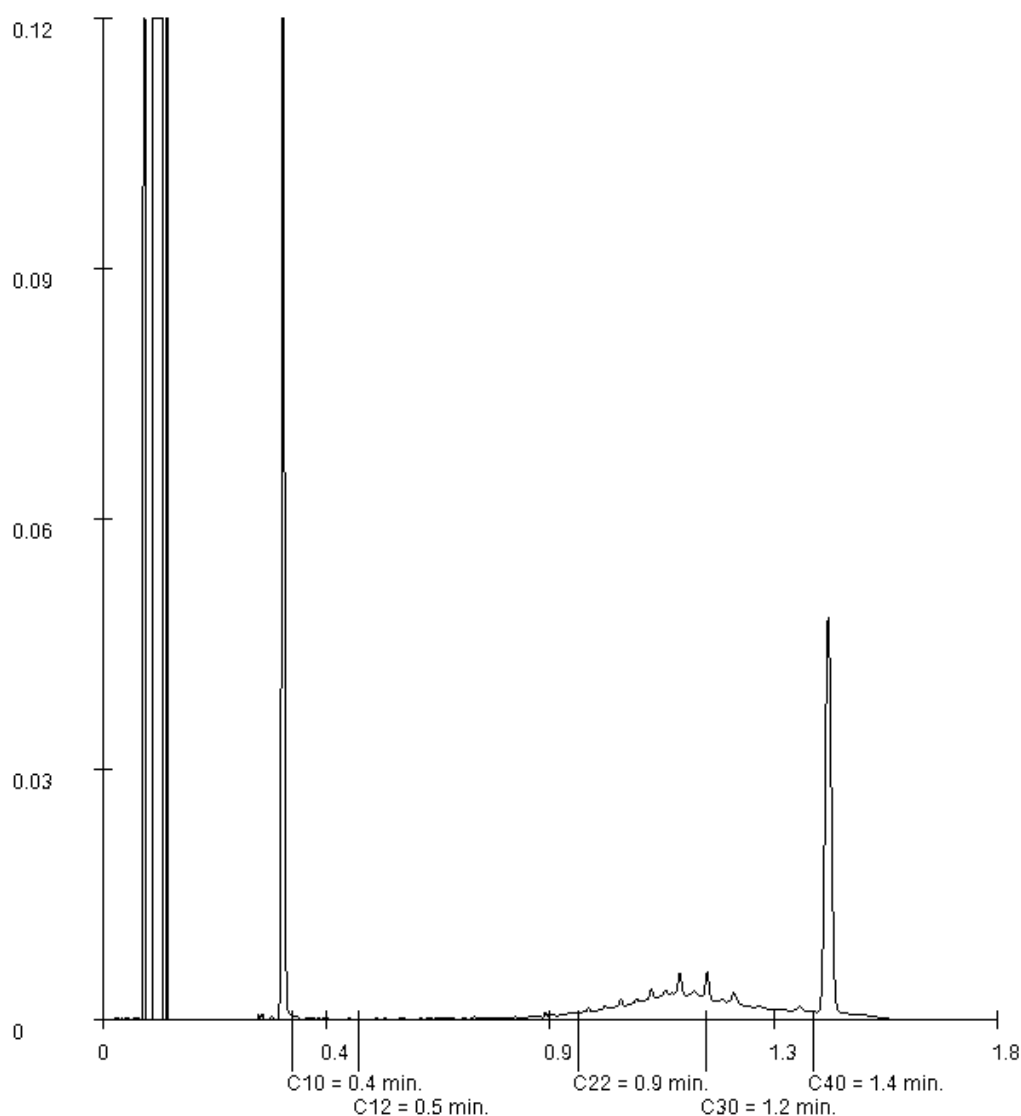
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615398 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen MM207MM207

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

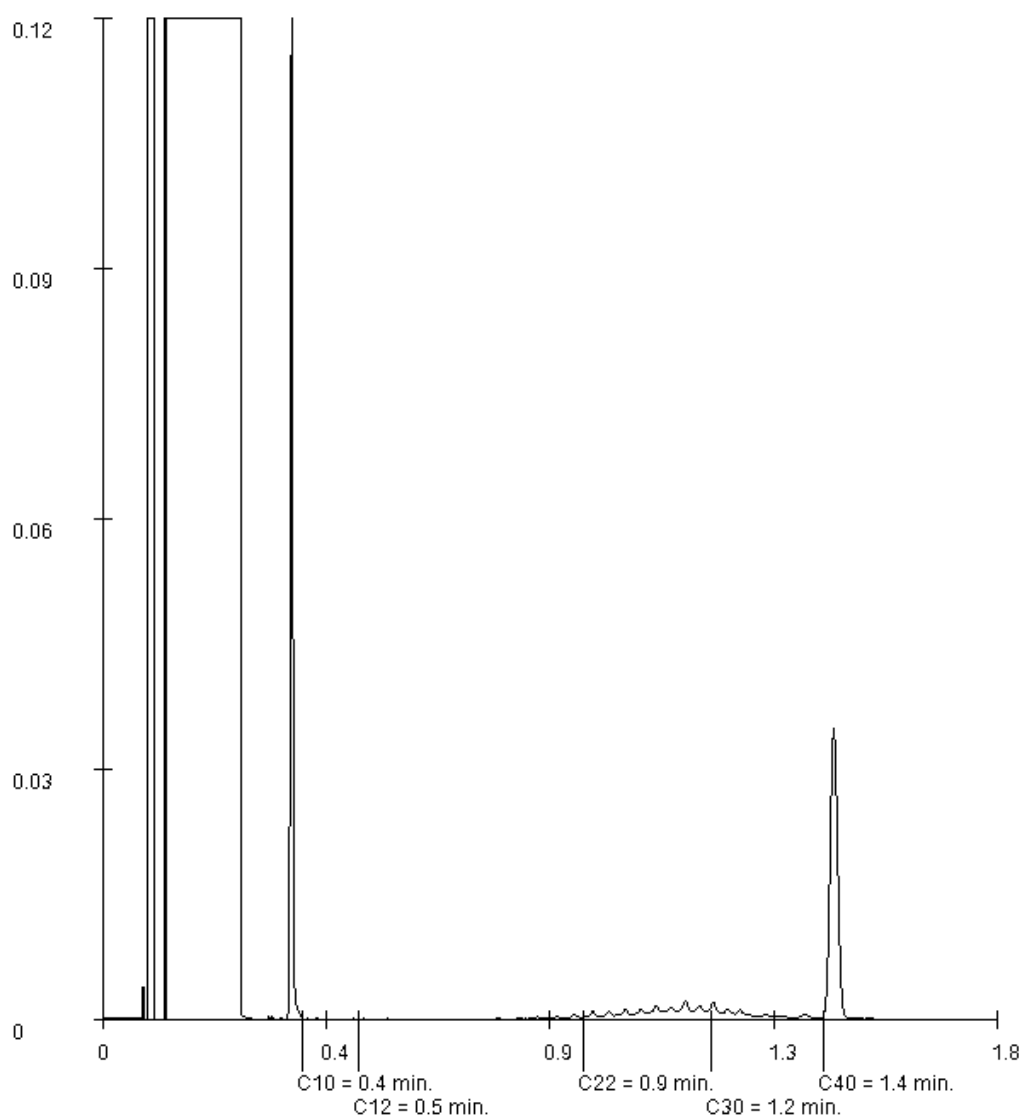
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13616378, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616378 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

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

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004                |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 74.6                | 70.5                | 74.0               | 77.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.5                 | 4.8                 | 4.8                | 1.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 36                  | 41                  | 21                 | 2.4                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                    |
| barium                                            | mg/kgds | S | 200                 | 230                 | 190                | 78                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.36                | 0.31                | 0.36               | <0.2               |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 16                  | 15                  | 14                 | 7.6                |
| koper                                             | mg/kgds | S | 23                  | 26                  | 23                 | 10                 |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | 0.06                | 0.07               | <0.05              |
| lood                                              | mg/kgds | S | 33                  | 33                  | 24                 | 11                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 45                  | 48                  | 48                 | 26                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 97                  | 110                 | 98                 | 42                 |
| <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               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.079 <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                 |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616378 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

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

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 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> |
| <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 :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616378 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

### 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.

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616378 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

| 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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en 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): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| 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) | 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) | 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) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703                                        |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633516 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9634160 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633525 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633822 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633538 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616378 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633513 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633693 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9688814 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633029 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633290 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633233 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633678 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633673 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633607 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633026 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633024 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633923 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633526 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633662 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633027 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633687 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633313 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633535 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633045 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9633674 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9633620 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13624785, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

Blad 2 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13624785 - 1

Orderdatum 21-02-2022

Startdatum 21-02-2022

Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | B308-4              |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | B312-4              |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 78.6 | 77.1 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.7  | 1.0  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 9.3  | 14   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |
| nikkel                         | mg/kgds | S | 24   | 24   |

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

Paraaf :



## Analyserapport

Blad 3 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13624785 - 1

Orderdatum 21-02-2022

Startdatum 21-02-2022

Rapportagedatum 01-03-2022

### 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. |

Paraaf :





## Analyserapport

Blad 4 van 4

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13624785 - 1

Orderdatum 21-02-2022

Startdatum 21-02-2022

Rapportagedatum 01-03-2022

| 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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en 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): AS3010-4                      |
| nikkel                         | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633674 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633620 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13614671, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614671 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 10-02-2022

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| 001                                     | Grond (AS3000) | MMOCB01 MMOCB01     |                    |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                   | 001                |
| monster voorbehandeling                 |                | S                   | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%         | S                   | 81.9               |
| gewicht artefacten                      | g              | S                   | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -              | S                   | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)          | % vd DS        | S                   | 4.7                |
| CHLOORBENZENEN                          |                |                     |                    |
| hexachloorbenzeen                       | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN              |                |                     |                    |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                   | 1.3                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                   | 9.4                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 10.7 <sup>1)</sup> |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                   | <1                 |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                   | 11                 |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 11.7 <sup>1)</sup> |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds        |                     | 23.8 <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                 |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)        | µg/kgds        |                     | 1.4 <sup>1)</sup>  |
| 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                 |
| hexachloorbutadieen                     | 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>  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614671 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 10-02-2022

| Nummer                                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |  |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                                               | Grond (AS3000) | MMOCB01 MMOCB01     |                    |  |
| Analyse                                                           | Eenheid        | Q                   | 001                |  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem | µg/kgds        |                     | 35.7 <sup>1)</sup> |  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem  | µg/kgds        | S                   | 34.3 <sup>1)</sup> |  |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Blad 4 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614671 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 10-02-2022

### 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 :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614671 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 10-02-2022

| 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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934         |
| gewicht artefacten                                           | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                        |
| aard van de artefacten                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| organische stof (gloeiverlies)                               | Grond (AS3000) | AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754        |
| hexachloorbenzeen                                            | Grond (AS3000) | AS3020-2                                                              |
| o,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | AS3020-1                                                              |
| p,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| o,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDD (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| 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) | AS3020-1                                                              |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | 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) | 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) | AS3020-3                                                              |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | 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                                                        |

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 6 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13614671 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 10-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633423 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9634355 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9688809 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9634387 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13615457, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615457 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |                    |                   |  |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--|
| 001                                     | Grond (AS3000) | MMOCB02 MMOCB02     |                    |                    |                   |  |
| 002                                     | Grond (AS3000) | MMOCB03 MMOCB03     |                    |                    |                   |  |
| 003                                     | Grond (AS3000) | MMOCB04 MMOCB04     |                    |                    |                   |  |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                   | 001                | 002                | 003               |  |
| monster voorbehandeling                 |                | S                   | Ja                 | Ja                 | Ja                |  |
| droge stof                              | gew.-%         | S                   | 78.9               | 75.6               | 74.4              |  |
| gewicht artefacten                      | g              | S                   | <1                 | <1                 | <1                |  |
| aard van de artefacten                  | -              | S                   | geen               | geen               | geen              |  |
| organische stof (gloeiverlies)          | % vd DS        | S                   | 5.5                | 5.7                | 6.2               |  |
| <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                   | 3.5                | 3.8 <sup>2)</sup>  | <1                |  |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 4.2 <sup>1)</sup>  | 4.5 <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                   | 15                 | 29                 | 3.1               |  |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 15.7 <sup>1)</sup> | 29.7 <sup>1)</sup> | 3.8 <sup>1)</sup> |  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds        | S                   | 21.3 <sup>1)</sup> | 35.6 <sup>1)</sup> | 6.6 <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        | S                   | 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        | S                   | 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 :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615457 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | MMOCB02 MMOCB02     |
| 002    | Grond (AS3000) | MMOCB03 MMOCB03     |
| 003    | Grond (AS3000) | MMOCB04 MMOCB04     |

| Analyse                                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                |
|-------------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| 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 |   | 33.2 <sup>1)</sup> | 47.5 <sup>1)</sup> | 18.5 <sup>1)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem       | µg/kgds | S | 31.8 <sup>1)</sup> | 46.1 <sup>1)</sup> | 17.1 <sup>1)</sup> |

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

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615457 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 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 :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615457 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| 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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934         |
| gewicht artefacten                                           | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                        |
| aard van de artefacten                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| organische stof (gloeiverlies)                               | Grond (AS3000) | AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754        |
| hexachloorbenzeen                                            | Grond (AS3000) | AS3020-2                                                              |
| o,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | AS3020-1                                                              |
| p,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| o,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDD (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| 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) | AS3020-1                                                              |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | 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) | 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) | AS3020-3                                                              |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | 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                                                        |

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 6 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13615457 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633262 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633677 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633273 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633490 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633668 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633679 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633261 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9633413 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633404 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633420 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633409 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9633431 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13616380, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616380 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                   |
|-----------------------------------------|----------------|---------------------|-------------------|
| 001                                     | Grond (AS3000) | MMOCB05             |                   |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q                   | 001               |
| monster voorbehandeling                 |                | S                   | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%         | S                   | 74.0              |
| gewicht artefacten                      | g              | S                   | <1                |
| aard van de artefacten                  | -              | S                   | geen              |
| organische stof (gloeiverlies)          | % vd DS        | S                   | 6.6               |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                   |                |                     |                   |
| hexachloorbenzeen                       | µg/kgds        | S                   | <1                |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>       |                |                     |                   |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                   | <1                |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds        | S                   | <1                |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup> |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                   | <1                |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds        | S                   | <1                |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup> |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                   | <1                |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds        | S                   | <1                |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup> |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds        | S                   | 4.2 <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                |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)        | µg/kgds        | S                   | 1.4 <sup>1)</sup> |
| 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        | S                   | 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                |
| hexachloorbutadieen                     | 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> |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616380 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer                                                       | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                                          | Grond (AS3000) | MMOCB05             |                    |  |
| Analyse                                                      | Eenheid        | Q                   | 001                |  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds        |                     | 16.1 <sup>1)</sup> |  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | µg/kgds        | S                   | 14.7 <sup>1)</sup> |  |

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

Paraaf :





## Analysrapport

Blad 4 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616380 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

### 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 :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616380 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| 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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934         |
| gewicht artefacten                                           | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                        |
| aard van de artefacten                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| organische stof (gloeiverlies)                               | Grond (AS3000) | AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754        |
| hexachloorbenzeen                                            | Grond (AS3000) | AS3020-2                                                              |
| o,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | AS3020-1                                                              |
| p,p-DDT                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDT (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| o,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| p,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| som DDD (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| 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) | AS3020-1                                                              |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                  |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | 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) | 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) | AS3020-3                                                              |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | 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                                                        |

Paraaf :



## Analysrapport

Blad 6 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616380 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9633544 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633023 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633424 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9633213 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13619620, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619620 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer                                            | Monstersoort        | Monsterspecificatie |                    |                    |                    |  |
|---------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| 001                                               | Grondwater (AS3000) | PB102B              |                    |                    |                    |  |
| 002                                               | Grondwater (AS3000) | PB114               |                    |                    |                    |  |
| 003                                               | Grondwater (AS3000) | PB118               |                    |                    |                    |  |
| Analyse                                           | Eenheid             | Q                   | 001                | 002                | 003                |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |                     |                    |                    |                    |  |
| barium                                            | µg/l                | S                   | 210                | 47                 | 140                |  |
| cadmium                                           | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| kobalt                                            | µg/l                | S                   | 2.3                | <2                 | <2                 |  |
| koper                                             | µg/l                | S                   | <2                 | <2                 | <2                 |  |
| kwik                                              | µg/l                | S                   | <0.05              | <0.05              | <0.05              |  |
| lood                                              | µg/l                | S                   | <2                 | <2                 | <2                 |  |
| molybdeen                                         | µg/l                | S                   | 5.0                | <2                 | 3.7                |  |
| nikkel                                            | µg/l                | S                   | 6.1                | <3                 | <3                 |  |
| zink                                              | µg/l                | S                   | 11                 | <10                | <10                |  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                     |                     |                    |                    |                    |  |
| benzeen                                           | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| tolueen                                           | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| o-xyleen                                          | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                           | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| naftaleen                                         | µg/l                | S                   | <0.02              | <0.02              | <0.02              |  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                     |                     |                    |                    |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| chloroform                                        | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               |  |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619620 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |  |  |  |
|--------|---------------------|---------------------|--|--|--|
| 001    | Grondwater (AS3000) | PB102B              |  |  |  |
| 002    | Grondwater (AS3000) | PB114               |  |  |  |
| 003    | Grondwater (AS3000) | PB118               |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  |
|-----------------------|---------|---|------|------|------|
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| MINERALE OLIE         |         |   |      |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  | <50  |

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

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619620 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619620 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | 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) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7062753 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 001     | G7062768 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 001     | B2039994 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 002     | B2040008 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 002     | G7062769 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :





# Analyserapport

Blad 6 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619620 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | G7062757 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 003     | G7062767 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 003     | G7062750 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 003     | B2039992 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13619668, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer                                           | Monstersoort        | Monsterspecificatie |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 001                                              | Grondwater (AS3000) | PB203               |                    |                    |                    |                    |                    |
| 002                                              | Grondwater (AS3000) | PB207               |                    |                    |                    |                    |                    |
| 003                                              | Grondwater (AS3000) | PB209               |                    |                    |                    |                    |                    |
| 004                                              | Grondwater (AS3000) | PB214               |                    |                    |                    |                    |                    |
| 005                                              | Grondwater (AS3000) | PB221               |                    |                    |                    |                    |                    |
| Analyse                                          | Eenheid             | Q                   | 001                | 002                | 003                | 004                | 005                |
| <b>METALEN</b>                                   |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                    |
| barium                                           | µg/l                | S                   | 76                 | 120                | 120                | 38                 | 170                |
| cadmium                                          | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| kobalt                                           | µg/l                | S                   | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| koper                                            | µg/l                | S                   | 16                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| kwik                                             | µg/l                | S                   | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood                                             | µg/l                | S                   | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 | <2                 |
| molybdeen                                        | µg/l                | S                   | <2                 | <2                 | 2.1                | 2.1                | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l                | S                   | 6.0                | <3                 | <3                 | <3                 | <3                 |
| zink                                             | µg/l                | S                   | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                    |
| benzeen                                          | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l                | S                   | <0.02              | <0.02              | <0.02              | <0.02              | 0.02               |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                | S                   | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                | S                   | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               | <0.1               |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |  |
|--------|---------------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grondwater (AS3000) | PB203               |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grondwater (AS3000) | PB207               |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grondwater (AS3000) | PB209               |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grondwater (AS3000) | PB214               |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grondwater (AS3000) | PB221               |  |  |  |  |  |  |

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

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

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 006    | Grondwater (AS3000) | PB231               |
| 007    | Grondwater (AS3000) | PB236               |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 006                | 007                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |                    |
| barium                                           | µg/l    | S | 54                 | 170                |
| cadmium                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| kobalt                                           | µg/l    | S | <2                 | <2                 |
| koper                                            | µg/l    | S | 6.6                | <2                 |
| kwik                                             | µg/l    | S | <0.05              | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S | <2                 | <2                 |
| molybdeen                                        | µg/l    | S | 2.3                | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l    | S | <3                 | <3                 |
| zink                                             | µg/l    | S | <10                | 11                 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |

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

Paraaf :



## Analysrapport

Blad 6 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 006    | Grondwater<br>(AS3000) | PB231               |
| 007    | Grondwater<br>(AS3000) | PB236               |

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

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

Paraaf :



## Analysrapport

Blad 7 van 9

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

### 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 :





# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | 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) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7062743 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 001     | B2039987 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 001     | G7062745 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 002     | B2039995 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 002     | G7062744 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619668 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | G7062773 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 003     | B2039993 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 003     | G7062751 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 003     | G7062774 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 004     | G7062747 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 004     | B2039998 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 004     | G7062777 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 005     | G7062749 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 005     | G7062754 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 005     | B2039988 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 006     | G7062783 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 006     | G7062784 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 006     | B2040004 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 007     | G7062755 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 007     | B2039986 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 007     | G7062775 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13619670, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619670 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | PB305               |
| 002    | Grondwater (AS3000) | PB315               |

| Analyse                                          | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|--------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                   |         |   |                    |                    |
| barium                                           | µg/l    | S | 39                 | 40                 |
| cadmium                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| kobalt                                           | µg/l    | S | <2                 | <2                 |
| koper                                            | µg/l    | S | <2                 | <2                 |
| kwik                                             | µg/l    | S | <0.05              | <0.05              |
| lood                                             | µg/l    | S | <2                 | <2                 |
| molybdeen                                        | µg/l    | S | 2.4                | <2                 |
| nikkel                                           | µg/l    | S | <3                 | <3                 |
| zink                                             | µg/l    | S | <10                | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                        |         |   |                    |                    |
| benzeen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| tolueen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                         | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen                                          | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| naftaleen                                        | µg/l    | S | <0.02              | <0.02              |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>           |         |   |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619670 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | PB305               |
| 002    | Grondwater<br>(AS3000) | PB315               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 | <50 |

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

Paraaf :



## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619670 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

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

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619670 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | 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) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7062778 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 001     | G7062748 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 001     | B2040022 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |
| 002     | G7062746 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |
| 002     | G7062776 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 6 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619670 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 22-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | B2040303 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC204     |

Paraaf :





## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13616367, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616367 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Nummer | Monstersoort                 | Monsterspecificatie |  |  |  |  |  |
|--------|------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB101            |  |  |  |  |  |
| 002    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB103            |  |  |  |  |  |
| 003    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB104            |  |  |  |  |  |
| 004    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB105            |  |  |  |  |  |
| 005    | Asbestverdachte grond AS3000 | MMASB106            |  |  |  |  |  |

| Analyse                                             | Eenheid | Q | 001                | 002   | 003   | 004   | 005   |
|-----------------------------------------------------|---------|---|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</b>                    |         |   |                    |       |       |       |       |
| totaal aangeleverd monster                          | kg      |   | 12.27              | 14.48 | 13.43 | 20.05 | 19.31 |
| in behandeling genomen gewicht                      | kg      |   | 12.27              | 14.48 | 13.43 | 20.05 | 19.31 |
| Mengmonster samengesteld                            |         |   | nee                | nee   | nee   | nee   | nee   |
| totaal gewicht <20 mm na drogen                     | g       |   | 8700 <sup>1)</sup> | 10675 | 10493 | 18454 | 15389 |
| droge stof                                          | gew.-%  |   | 70.9               | 73.8  | 78.1  | 92.1  | 79.7  |
| <b>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</b>                 |         |   |                    |       |       |       |       |
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | S | 0.79               | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | S | 0.79               | <2    | <2    | <2    | <2    |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | 0.49               | <2    | <2    | <2    | <2    |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | S | 1.2                | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte      | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte | mg/kgds | S | 0.79               | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2    | <2    | <2    |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds | S | <2                 | <2    | <2    | <2    | <2    |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | S | 1.3                | 0.58  | 1.0   | 0.65  | 1.1   |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | S | 0.7883             | <2    | <2    | <2    | <2    |

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616367 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

---

Voetnoten

---

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13616367 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 14-02-2022

| Analyse                                             | Monstersoort                 | Relatie tot norm     |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| totaal aangeleverd monster                          | Asbestverdachte grond AS3000 | AS3070-1 en 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     | E2046575 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC291     |
| 002     | E2046573 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC291     |
| 003     | E2046572 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC291     |
| 004     | E2046634 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC291     |
| 005     | E2046636 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC291     |

Paraaf :



### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13616367-001

Datum analyse: 14-02-2022

Projectnummer: B218392

Projectnaam: B21.8392

Monsteromschrijving: MMASB101

| Labomonster                                   |                           |                         |                         |
|-----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Gemeten concentraties                         | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 0.79                      | 0.49                    | 1.2                     |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | 0.79                      | 0.49                    | 1.2                     |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 0.79                      | 0.49                    | 1.2                     |
| berekende bepalingsgrens                      | 1.3                       |                         |                         |

| Gewogen concentraties*                        |        |        |        |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|
| gewogen asbestconcentratie                    | 0.7883 | 0.4918 | 1.2296 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | 0.7883 |        |        |

| Vorbereidende resultaten        |       |        |  |
|---------------------------------|-------|--------|--|
| totaal gewicht na drogen        | 8700  | g      |  |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 8700  | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 12272 | g      |  |
| droge stof                      | 70.9  | gew.-% |  |

#### Analyseresultaten

| Soort materiaal   | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Grond met bundels | niet hechtgebonden    | 60-100                | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa<br>zee fractie (g) | percentage<br>onderzocht<br>(m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal      | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in<br>onderzochte<br>fractie (g) | Concentratie<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Concentratie niet<br>hechtgebonden<br>(mg/kgds) | Ondergrens<br>(mg/kgds) | Bovengrens<br>(mg/kgds) | Bepalingsgrens<br>(mg/kgds)**** |
|--------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|----------------------|-----------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| >31.5        | 0                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 20-31.5      | 0                        | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 8-20         | 130                      | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 4-8          | 612                      | 100                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| 2-4          | 460                      | 100                               | X          |         |             |               |           |            | Grond met<br>bundels | 38              | 0.0038                                          |                                            | 0.349                                           | 0.262                   | 0.437                   |                                 |
| 1-2          | 239                      | 31.4                              | X          |         |             |               |           |            | Grond met<br>bundels | 15              | 0.0015                                          |                                            | 0.439                                           | 0.230                   | 0.793                   |                                 |
| 0.5-1        | 225                      | 5.1                               |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         |                                 |
| <0.5         | 7036                     |                                   |            |         |             |               |           |            |                      |                 |                                                 |                                            |                                                 |                         |                         | 1.3                             |

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 conform NEN 5898

SGSnummer: 13616367-002

Datum analyse: 11-02-2022

Projectnummer: B218392

Projectnaam: B21.8392

Monsteromschrijving: MMASB103

| 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                      | 0.58                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 10687                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 10675                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 14476                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 73.8                      | 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      | 12                    | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 316                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 294                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 167                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 119                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 0.5-1        | 124                   | 6.8                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| <0.5         | 9655                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |

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.

### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13616367-003

Datum analyse: 10-02-2022

Projectnummer: B218392

Projectnaam: B21.8392

Monsteromschrijving: MMASB104

| 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                      | 1.0                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 10493                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 10493                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 13430                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 78.1                      | 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      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 683                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 409                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 141                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 96                    | 34.7                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 106                   | 6.6                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.6                          |
| <0.5         | 9058                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

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.

### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13616367-004

Datum analyse: 11-02-2022

Projectnummer: B218392

Projectnaam: B21.8392

Monsteromschrijving: MMASB105

| 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                      | 0.65                      |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 18454                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 18454                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 20047                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 92.1                      | 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      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 304                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 299                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 267                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 499                   | 24.8                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 1273                  | 7.9                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.3                          |
| <0.5         | 15813                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

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.



### Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13616367-005

Datum analyse: 14-02-2022

Projectnummer: B218392

Projectnaam: B21.8392

Monsteromschrijving: MMASB106

| 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                      | 1.1                       |                         |                         |
| Gewogen concentraties*                        |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| Vorbereidende resultaten                      |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 15389                     | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 15389                     | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 19310                     | g                       |                         |
| droge stof                                    | 79.7                      | 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      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 8-20         | 229                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 4-8          | 300                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 2-4          | 258                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |
| 1-2          | 528                   | 21.4                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| 0.5-1        | 1975                  | 5.2                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      | 0.5                          |
| <0.5         | 12099                 |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |                                           |                                      |                                           |                      |                      |                              |

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.

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13619676, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MMWB101             |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MMWB102             |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 41.9                | 34.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0.52                | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | div. materialen     | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 9.8                 | 11.7                |
| gloeirest                                         | % vd DS |   | 87.5                | 85.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 39                  | 37                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |
| arsen                                             | mg/kgds | S | 12                  | 16                  |
| barium                                            | mg/kgds | S | 200                 | 340                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.97                | 1.4                 |
| chrom                                             | mg/kgds | S | 39                  | 45                  |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 11                  | 13                  |
| koper                                             | mg/kgds | S | 43                  | 55                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.17                | 0.22                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 59                  | 68                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <1.5                | 1.8                 |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 37                  | 44                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 230                 | 280                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.19                | 0.27                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.40                | 0.56                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.17                | 0.17                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.18                | 0.19                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.15                | 0.14                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.15                | 0.16                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.20 <sup>1)</sup>  | 0.20 <sup>1)</sup>  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.18                | 0.16                |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 1.671 <sup>2)</sup> | 1.911 <sup>2)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |                     |                     |
| pentachloorbenzeen                                | µg/kgds | S | <2.9 <sup>3)</sup>  | <1.8 <sup>3)</sup>  |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | <3.7 <sup>3)</sup>  | <2.3 <sup>3)</sup>  |
| <b>CHLOORFENOLEN</b>                              |         |   |                     |                     |

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

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV  
Jordy Boerakker  
Projectnaam JANE  
Projectnummer B21.8392  
Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 21-02-2022

| Nummer                                  | Monstersoort        | Monsterspecificatie |                      |                       |
|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| 001                                     | Waterbodem (AS3000) | MMWB101             |                      |                       |
| 002                                     | Waterbodem (AS3000) | MMWB102             |                      |                       |
| Analyse                                 | Eenheid             | Q                   | 001                  | 002                   |
| pentachloorfenol                        | mg/kgds             | S                   | <0.003               | <0.003                |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>        |                     |                     |                      |                       |
| PCB 28                                  | µg/kgds             | S                   | 2.2 <sup>4) 1)</sup> | 9.2 <sup>4) 1)</sup>  |
| PCB 52                                  | µg/kgds             | S                   | <1                   | 1.4                   |
| PCB 101                                 | µg/kgds             | S                   | 1.7                  | 2.0                   |
| PCB 118                                 | µg/kgds             | S                   | 1.8                  | 1.8                   |
| PCB 138                                 | µg/kgds             | S                   | 3.6                  | 2.9                   |
| PCB 153                                 | µg/kgds             | S                   | 3.4                  | 5.0                   |
| PCB 180                                 | µg/kgds             | S                   | 1.7                  | 2.9                   |
| som PCB (7) (0.7 factor)                | µg/kgds             | S                   | 15.1 <sup>2)</sup>   | 25.2 <sup>2)</sup>    |
| <i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>       |                     |                     |                      |                       |
| o,p-DDT                                 | µg/kgds             | S                   | <7.9 <sup>3)</sup>   | <4.9 <sup>3)</sup>    |
| p,p-DDT                                 | µg/kgds             | S                   | 7.1                  | 8.2 <sup>1)</sup>     |
| som DDT (0.7 factor)                    | µg/kgds             | S                   | 12.63 <sup>2)</sup>  | 11.63 <sup>2)</sup>   |
| o,p-DDD                                 | µg/kgds             | S                   | 11                   | <4.1 <sup>3)</sup>    |
| p,p-DDD                                 | µg/kgds             | S                   | 140                  | 33                    |
| som DDD (0.7 factor)                    | µg/kgds             | S                   | 151 <sup>2)</sup>    | 35.87 <sup>2)</sup>   |
| o,p-DDE                                 | µg/kgds             | S                   | <4.1 <sup>3)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>    |
| p,p-DDE                                 | µg/kgds             | S                   | 47                   | 39                    |
| som DDE (0.7 factor)                    | µg/kgds             | S                   | 49.87 <sup>2)</sup>  | 40.82 <sup>2)</sup>   |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)            | µg/kgds             | S                   | 213.5 <sup>2)</sup>  | 88.32 <sup>2)</sup>   |
| aldrin                                  | µg/kgds             | S                   | <4.6 <sup>3)</sup>   | <2.8 <sup>3)</sup>    |
| dieldrin                                | µg/kgds             | S                   | <8.0 <sup>3)</sup>   | <4.9 <sup>3)</sup>    |
| endrin                                  | µg/kgds             | S                   | <6.7 <sup>3)</sup>   | <4.1 <sup>3)</sup>    |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds             | S                   | 13.51 <sup>2)</sup>  | 8.26 <sup>2)</sup>    |
| isodrin                                 | µg/kgds             | S                   | <8.5 <sup>3)</sup>   | <5.2 <sup>3)</sup>    |
| telodrin                                | µg/kgds             | S                   | <6.1 <sup>3)</sup>   | <3.7 <sup>3)</sup>    |
| alpha-HCH                               | µg/kgds             | S                   | <6.8 <sup>3)</sup>   | <4.2 <sup>3)</sup>    |
| beta-HCH                                | µg/kgds             | S                   | <7.4 <sup>3)</sup>   | <4.6 <sup>3)</sup>    |
| gamma-HCH                               | µg/kgds             | S                   | <7.6 <sup>3)</sup>   | <4.7 <sup>3)</sup>    |
| delta-HCH                               | µg/kgds             | S                   | <8.5 <sup>3)</sup>   | <5.2 <sup>3)</sup>    |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)            | µg/kgds             | S                   | 21.21 <sup>2)</sup>  | 13.09 <sup>2)</sup>   |
| heptachloor                             | µg/kgds             | S                   | <6.0 <sup>3)</sup>   | <3.7 <sup>3)</sup>    |
| cis-heptachloorepoxide                  | µg/kgds             | S                   | <3.7 <sup>3)</sup>   | <2.3 <sup>3)</sup>    |
| trans-heptachloorepoxide                | µg/kgds             | S                   | <7.0 <sup>3)</sup>   | <4.3 <sup>3)</sup>    |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)     | µg/kgds             | S                   | 7.49 <sup>2)</sup>   | 4.62 <sup>2)</sup>    |
| alpha-endosulfan                        | µg/kgds             | S                   | <8.9 <sup>3)</sup>   | <5.5 <sup>3) 5)</sup> |
| hexachloorbutadieen                     | µg/kgds             | S                   | <4.3 <sup>3)</sup>   | <2.6 <sup>3)</sup>    |
| endosulfansulfaat                       | µg/kgds             | S                   | <8.8 <sup>3)</sup>   | <5.4 <sup>3) 5)</sup> |
| trans-chloordaan                        | µg/kgds             | S                   | <3.6 <sup>3)</sup>   | <2.2 <sup>3)</sup>    |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 4 van 10

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MMWB101             |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MMWB102             |

| Analyse                                                      | Eenheid | Q | 001                  | 002                  |
|--------------------------------------------------------------|---------|---|----------------------|----------------------|
| cis-chloordaan                                               | µg/kgds | S | <5.4 <sup>3)</sup>   | <3.3 <sup>3)</sup>   |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | µg/kgds | S | 6.3 <sup>2)</sup>    | 3.85 <sup>2)</sup>   |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds |   | 291.83 <sup>2)</sup> | 136.41 <sup>2)</sup> |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | µg/kgds |   | 279.3 <sup>2)</sup>  | 128.78 <sup>2)</sup> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                         |         |   |                      |                      |
| fractie C10-C12                                              | mg/kgds |   | 18                   | 49                   |
| fractie C12-C22                                              | mg/kgds |   | 120                  | 240                  |
| fractie C22-C30                                              | mg/kgds |   | 240                  | 390                  |
| fractie C30-C40                                              | mg/kgds |   | 120                  | 230                  |
| totaal olie C10 - C40                                        | mg/kgds | S | 500                  | 900                  |

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

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.                                                                      |
| 4 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.                                         |
| 5 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.                                                               |

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                                      |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000                                                                        |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754                                                                  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3                                                                              |
| arsen                                 | Waterbodem (AS3000) | AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| chrom                                 | Waterbodem (AS3000) | AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5                                                                              |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| pentachloorbenzeen                    | Waterbodem (AS3000) | AS3220-1                                                                              |
| hexachloorbenzeen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| pentachloorfenol                      | Waterbodem (AS3000) | AS3260-1                                                                              |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7                                                                              |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| o,p-DDT                               | Waterbodem (AS3000) | AS3220-1                                                                              |
| p,p-DDT                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| som DDT (0.7 factor)                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |
| o,p-DDD                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                                  |

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

| Analyse                                                      | Monstersoort        | Relatie tot norm             |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| p,p-DDD                                                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| som DDD (0.7 factor)                                         | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| o,p-DDE                                                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| p,p-DDE                                                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| aldrin                                                       | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| dieldrin                                                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| endrin                                                       | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| isodrin                                                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| telodrin                                                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| alpha-HCH                                                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| beta-HCH                                                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| gamma-HCH                                                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| delta-HCH                                                    | Waterbodem (AS3000) | AS3220-2                     |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| heptachloor                                                  | Waterbodem (AS3000) | AS3220-1                     |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| alpha-endosulfan                                             | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| hexachloorbutadieen                                          | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| endosulfansulfaat                                            | Waterbodem (AS3000) | AS3220-2                     |
| trans-chloordaan                                             | Waterbodem (AS3000) | AS3220-1                     |
| cis-chloordaan                                               | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem                         |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3020               |
| totaal olie C10 - C40                                        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9632609 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632833 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632837 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632838 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632834 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632826 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632820 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632824 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9632829 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analysrapport

Blad 8 van 10

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9632830 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632825 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632822 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632821 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632836 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632832 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632819 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632827 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632828 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632831 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9632835 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMWB101

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

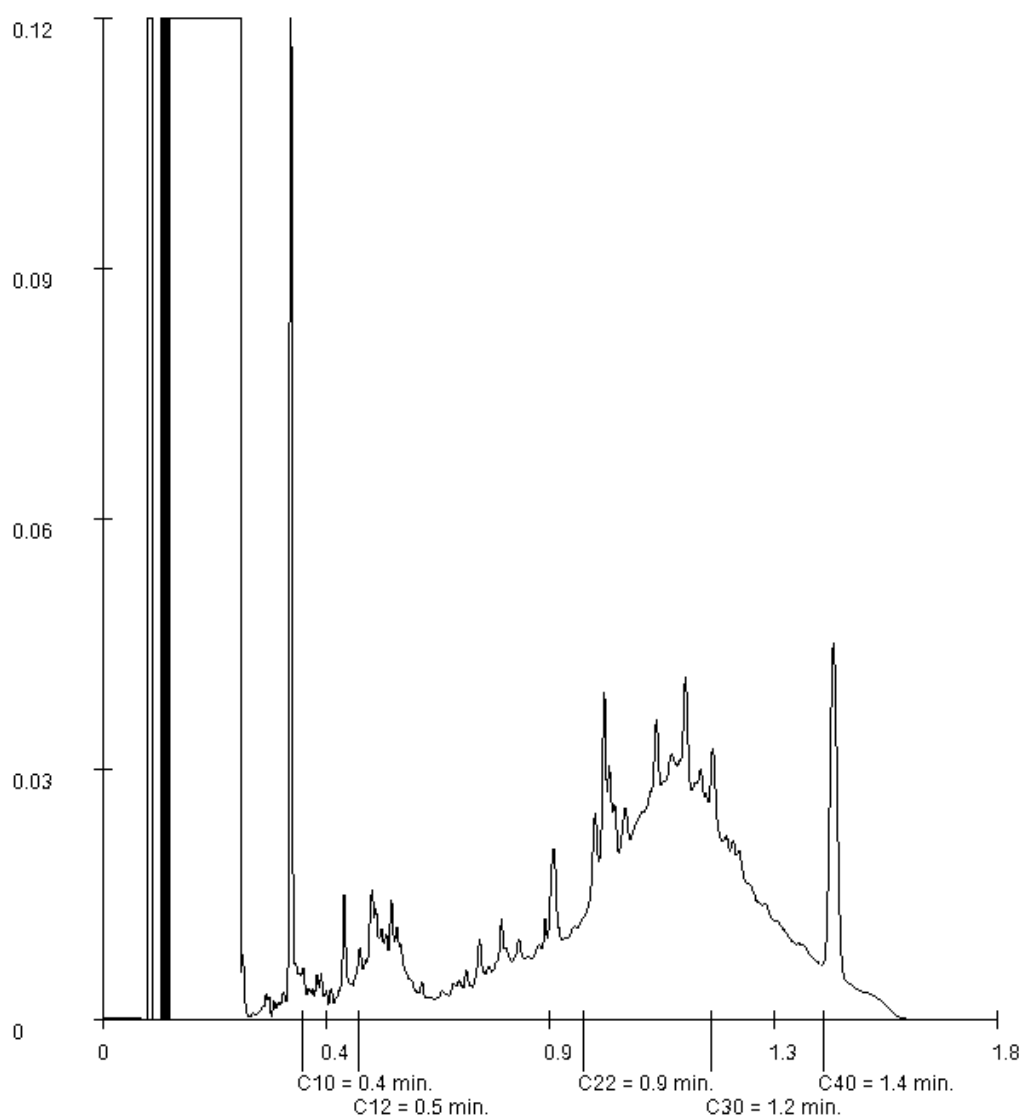
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analysrapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619676 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMWB102

### Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

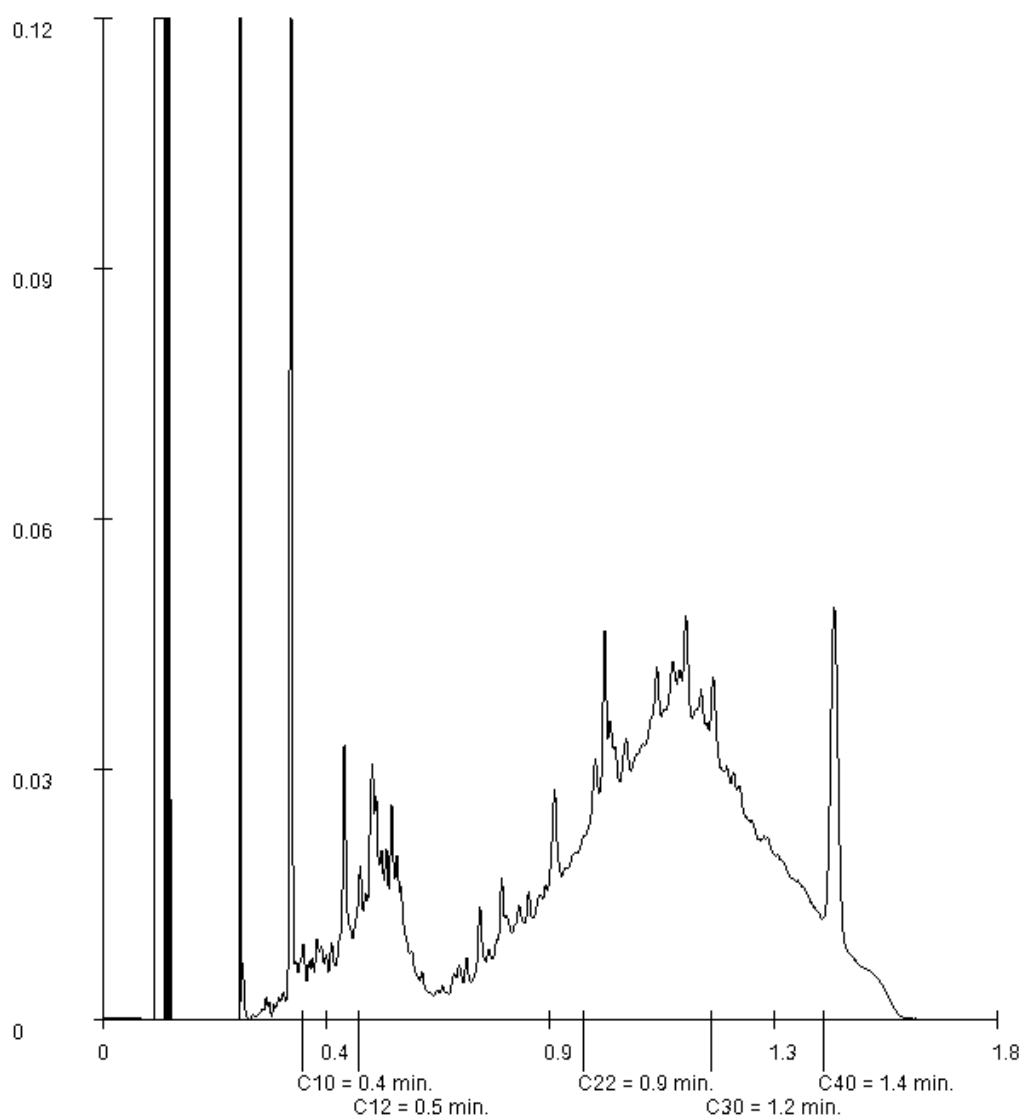
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Postbus 2225

5300 CE ZALTBOMMEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : JANE  
Uw projectnummer : B21.8392  
SGS rapportnummer : 13619678, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B21.8392. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619678 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|---------------------|---------------------|--|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MMWBP101            |  |  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MMWBP102            |  |  |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-----------------------------------------|---------|---|------|------|
| droge stof                              | gew.-%  | S | 41.1 | 41.9 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |      |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.1  | 0.1  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1  | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2  | 0.1  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |

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

Paraaf :



# Analyserapport

Blad 3 van 6

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619678 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | MMWBP101            |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | MMWBP102            |

| Analyse                                               | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-------------------------------------------------------|---------|---|------|------|
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | 0.2  | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619678 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

### 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. |

Paraaf :



# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619678 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                                              | Monstersoort        | Relatie tot norm                                                      |
|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| droge stof                                           | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode                                                         |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Waterbodem (AS3000) | Idem                                                                  |

Paraaf :





# Analyserapport

VERHOEVEN MILIEUTECHN.BV

Jordy Boerakker

Projectnaam JANE

Projectnummer B21.8392

Rapportnummer 13619678 - 1

Orderdatum 11-02-2022

Startdatum 11-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U9166303 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166300 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166295 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166296 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166307 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166304 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166311 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166299 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166312 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 001     | U9166308 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166298 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166313 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166297 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166310 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166314 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166309 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166305 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166301 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166302 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |
| 002     | U9166306 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC382     |

Paraaf :



## **Bijlage 5**

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

|                                          |          |                               |                                  |                                  |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Grondmonster                             |          | MM101                         | MM102                            | M103                             |
| Grondsoort                               |          | Klei                          | Zand                             | Klei                             |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                               | geen olie-water reactie          | sporen baksteen                  |
| Certificaatcode                          |          | 13614666                      | 13614666                         | 13614666                         |
| Boring(en)                               |          | B103, B107, B120, B124        | B109, B112, B129, B130           | B110                             |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                   | 0,10 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                      |
| Humus                                    | % ds     | 2,90                          | 0,50                             | 3,80                             |
| Lutum                                    | % ds     | 23,0                          | 2,60                             | 25,0                             |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                     | 16-2-2022                        | 16-2-2022                        |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde |
|                                          |          | Meetw GSSD Index              | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index                 |
| <b>METALEN</b>                           |          |                               |                                  |                                  |
| Barium                                   | mg/kg ds | 150 160 <sup>(6)</sup>        | 28 101 <sup>(6)</sup>            | 240 240 <sup>(6)</sup>           |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,43 0,54 -0                  | <0,2 <0,2 -0,03                  | 0,82 0,98 0,03                   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 8,4 9,0 -0,03                 | 2,9 9,6 -0,03                    | 9,3 9,3 -0,03                    |
| Koper                                    | mg/kg ds | 26 31 -0,06                   | 18 36 -0,02                      | 41 46 0,04                       |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,08 0,09 -0                  | <0,05 <0,05 -0                   | 0,10 0,10 -0                     |
| Lood                                     | mg/kg ds | 48 54 0,01                    | 16 25 -0,05                      | 65 70 0,04                       |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,50 0,50 -0,01               | <0,5 <0,4 -0,01                  | 2,9 2,9 0,01                     |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 25 27 -0,13                   | 8,5 23,6 -0,18                   | 29 29 -0,09                      |
| Zink                                     | mg/kg ds | 110 125 -0,03                 | 26 60 -0,14                      | 220 236 0,16                     |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                                  |                                  |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04 0,04                     | 0,03 0,03                        | 0,04 0,04                        |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,24 0,24                     | 0,06 0,06                        | 0,11 0,11                        |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,20 0,20                     | 0,03 0,03                        | 0,10 0,10                        |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,13 0,13                     | 0,03 0,03                        | 0,11 0,11                        |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,23 0,23                     | 0,05 0,05                        | 0,10 0,10                        |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,18 0,18                     | 0,06 0,06                        | 0,10 0,10                        |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | 0,15 0,15                     | 0,11 0,11                        | 0,07 0,07                        |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,46 0,46                     | 0,11 0,11                        | 0,19 0,19                        |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,16 0,16                     | 0,03 0,03                        | 0,09 0,09                        |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01 <0,01                   | <0,01 <0,01                      | <0,01 <0,01                      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,797 1,797 0,01              | 0,517 0,517 -0,03                | 0,917 0,917 -0,02                |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                                  |                                  |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1 <2                         | <1 <4                            | <1 <2                            |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1 <2                         | 1,1 5,5                          | <1 <2                            |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1 <2                         | 6,5 32,5                         | <1 <2                            |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1 <2                         | 3,8 19,0                         | <1 <2                            |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1 <2                         | 12 60                            | 1,6 4,2                          |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1 <2                         | 13 65                            | 1,6 4,2                          |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1 <2                         | 7,8 39,0                         | 1,4 3,7                          |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9 <16,9 -0                  | 44,9 224,5 0,21                  | 7,4 19,5 -0                      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                                  |                                  |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 30 103 -0,02                  | 60 300 0,02                      | 110 289 0,02                     |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5 12 <sup>(6)</sup>          | <5 18 <sup>(6)</sup>             | <5 9 <sup>(6)</sup>              |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5 12 <sup>(6)</sup>          | 18 90 <sup>(6)</sup>             | 6 16 <sup>(6)</sup>              |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 16 55 <sup>(6)</sup>          | 33 165 <sup>(6)</sup>            | 71 187 <sup>(6)</sup>            |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 10 34 <sup>(6)</sup>          | 11 55 <sup>(6)</sup>             | 38 100 <sup>(6)</sup>            |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                                  |                                  |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             | 0                                | 0                                |
| Artefacten                               | g        | 0                             | 0                                | 0                                |
| Droge stof                               | % ds     | 79,4 79,4 <sup>(6)</sup>      | 94,3 94,3 <sup>(6)</sup>         | 73,5 73,5 <sup>(6)</sup>         |
| Lutum                                    | %        | 23                            | 2,6                              | 25                               |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,9                           | 0,5                              | 3,8                              |

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

| Grondmonster                             |          | M104                             |                     |       | MM105                                           |                     |       | MM106                                               |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------------------------|---------------------|-------|-----------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Grondsoort                               |          | Zand                             |                     |       | Zand                                            |                     |       | Klei                                                |                     |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak baksteenhoudend             |                     |       | geen olie-water reactie                         |                     |       | geen olie-water reactie                             |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 13614666                         |                     |       | 13614666                                        |                     |       | 13614666                                            |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B126                             |                     |       | B101, B109, B111, B113, B115, B116, B127, PB114 |                     |       | B105, B108B, B118A, B120, B123B, B129, B130, PB102B |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,05 - 0,50                      |                     |       | 0,50 - 2,00                                     |                     |       | 0,50 - 2,00                                         |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,40                             |                     |       | 0,90                                            |                     |       | 2,20                                                |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 7,60                             |                     |       | 2,50                                            |                     |       | 22,0                                                |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                        |                     |       | 16-2-2022                                       |                     |       | 16-2-2022                                           |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde                |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                       |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                                           | GSSD                | Index | Meetw                                               | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                     |       |                                                 |                     |       |                                                     |                     |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 120                              | 274 <sup>(6)</sup>  |       | 54                                              | 197 <sup>(6)</sup>  |       | 200                                                 | 221 <sup>(6)</sup>  |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,39                             | 0,61                | 0     | <0,2                                            | <0,2                | -0,03 | 0,24                                                | 0,31                | -0,02 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 5,9                              | 12,9                | -0,01 | 4,6                                             | 15,3                | 0     | 11                                                  | 12                  | -0,02 |
| Koper                                    | mg/kg ds | 22                               | 38                  | -0,02 | 8,9                                             | 18,1                | -0,15 | 26                                                  | 32                  | -0,06 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                             | 0,08                | -0    | <0,05                                           | <0,05               | -0    | 0,06                                                | 0,07                | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 31                               | 44                  | -0,01 | 59                                              | 92                  | 0,09  | 33                                                  | 38                  | -0,03 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,2                              | 1,2                 | -0    | <0,5                                            | <0,4                | -0,01 | 0,65                                                | 0,65                | -0    |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 18                               | 36                  | 0,01  | 15                                              | 42                  | 0,11  | 35                                                  | 38                  | 0,05  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 110                              | 202                 | 0,11  | 45                                              | 104                 | -0,06 | 110                                                 | 129                 | -0,02 |
| <b>PAK</b>                               |          |                                  |                     |       |                                                 |                     |       |                                                     |                     |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | <0,01                                               | <0,01               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,08                             | 0,08                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | 0,01                                                | 0,01                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,09                             | 0,09                |       | 0,01                                            | 0,01                |       | 0,01                                                | 0,01                |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,08                             | 0,08                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | 0,01                                                | 0,01                |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,07                             | 0,07                |       | 0,01                                            | 0,01                |       | 0,01                                                | 0,01                |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,06                             | 0,06                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | 0,01                                                | 0,01                |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,05                             | 0,05                |       | 0,01                                            | 0,01                |       | <0,01                                               | <0,01               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,15                             | 0,15                |       | 0,02                                            | 0,02                |       | <0,01                                               | <0,01               |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,07                             | 0,07                |       | <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 | 0,677                            | 0,677               | -0,02 | 0,092                                           | 0,092               | -0,04 | 0,088                                               | 0,088               | -0,04 |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                                  |                     |       |                                                 |                     |       |                                                     |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                                              | <4                  |       | <1                                                  | <3                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                                              | <4                  |       | <1                                                  | <3                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                                              | <4                  |       | <1                                                  | <3                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                                              | <4                  |       | <1                                                  | <3                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                                              | <4                  |       | <1                                                  | <3                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                                              | <4                  |       | <1                                                  | <3                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <3                  |       | <1                                              | <4                  |       | <1                                                  | <3                  |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9                              | <20,4               | 0     | 4,9                                             | <24,5               | 0     | 4,9                                                 | <22,3               | 0     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                                 |                     |       |                                                     |                     |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 70                               | 292                 | 0,02  | <20                                             | <70                 | -0,02 | <20                                                 | <64                 | -0,03 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 15 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                  | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 15 <sup>(6)</sup>   |       | 7                                               | 35 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                  | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 44                               | 183 <sup>(6)</sup>  |       | 7                                               | 35 <sup>(6)</sup>   |       | 6                                                   | 27 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 29                               | 121 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                              | 18 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                  | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                                 |                     |       |                                                     |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                                               |                     |       | 0                                                   |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                |                     |       | 0                                               |                     |       | 0                                                   |                     |       |
| Droge stof                               | % ds     | 83,6                             | 83,6 <sup>(6)</sup> |       | 83,1                                            | 83,1 <sup>(6)</sup> |       | 77,6                                                | 77,6 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | 7,6                              |                     |       | 2,5                                             |                     |       | 22                                                  |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,4                              |                     |       | 0,9                                             |                     |       | 2,2                                                 |                     |       |

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

|                                          |          |                               |                               |                               |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Grondmonster                             |          | MM107                         | MM108                         | MM109                         |
| Grondsoort                               |          | Klei                          | Klei                          | Zand                          |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak baksteenhoudend          | sporen baksteen               | geen olie-water reactie       |
| Certificaatcode                          |          | 13614666                      | 13614666                      | 13614666                      |
| Boring(en)                               |          | B123B, PB102B                 | B108B, B108B                  | B116, B117, B118A, B119       |
| Traject (m -mv)                          |          | 1,00 - 1,50                   | 0,50 - 1,50                   | 0,00 - 0,50                   |
| Humus                                    | % ds     | 2,50                          | 1,80                          | 1,40                          |
| Lutum                                    | % ds     | 44,0                          | 26,0                          | 6,80                          |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                     | 16-2-2022                     | 16-2-2022                     |
| 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 99 <sup>(6)</sup>         | 200 194 <sup>(6)</sup>        | 74 179 <sup>(6)</sup>         |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2 <0,1 -0,04               | 0,27 0,34 -0,02               | 0,28 0,45 -0,01               |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 14 9 -0,04                    | 13 13 -0,01                   | 4,8 11,1 -0,02                |
| Koper                                    | mg/kg ds | 28 23 -0,11                   | 27 31 -0,06                   | 16 28 -0,08                   |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07 0,06 -0                  | <0,05 <0,04 -0                | <0,05 <0,05 -0                |
| Lood                                     | mg/kg ds | 30 26 -0,05                   | 20 22 -0,06                   | 17 25 -0,05                   |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,94 0,94 -0                  | 0,58 0,58 -0                  | <0,5 <0,4 -0,01               |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 45 29 -0,09                   | 39 38 0,04                    | 15 31 -0,06                   |
| Zink                                     | mg/kg ds | 100 75 -0,11                  | 110 118 -0,04                 | 64 122 -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 | <0,01 <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 | <0,01 <0,01                   | <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                   | 0,02 0,02                     |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01 0,01                     | <0,01 <0,01                   | <0,01 <0,01                   |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 0,073 0,073 -0,04             | 0,07 <0,07 -0,04              | 0,164 0,164 -0,03             |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                               |                               |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1 <3                         | <1 <4                         | <1 <4                         |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1 <3                         | <1 <4                         | <1 <4                         |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1 <3                         | <1 <4                         | <1 <4                         |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1 <3                         | <1 <4                         | <1 <4                         |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1 <3                         | <1 <4                         | <1 <4                         |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1 <3                         | <1 <4                         | <1 <4                         |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1 <3                         | <1 <4                         | <1 <4                         |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9 <19,6 -0                  | 4,9 <24,5 0                   | 4,9 <24,5 0                   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                               |                               |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <20 <56 -0,03                 | <20 <70 -0,02                 | 20 100 -0,02                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5 14 <sup>(6)</sup>          | <5 18 <sup>(6)</sup>          | <5 18 <sup>(6)</sup>          |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5 14 <sup>(6)</sup>          | <5 18 <sup>(6)</sup>          | <5 18 <sup>(6)</sup>          |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 8 32 <sup>(6)</sup>           | <5 18 <sup>(6)</sup>          | 12 60 <sup>(6)</sup>          |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 5 20 <sup>(6)</sup>           | <5 18 <sup>(6)</sup>          | 9 45 <sup>(6)</sup>           |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                               |                               |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             | 0                             | 0                             |
| Artefacten                               | g        | 0                             | 0                             | 0                             |
| Droge stof                               | % ds     | 70,5 70,5 <sup>(6)</sup>      | 77,7 77,7 <sup>(6)</sup>      | 89,3 89,3 <sup>(6)</sup>      |
| Lutum                                    | %        | 44                            | 26                            | 6,8                           |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,5                           | 1,8                           | 1,4                           |

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

|                                          |          |                                  |                                  |                                  |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Grondmonster                             |          | M110                             | M111                             | M112                             |
| Grondsoort                               |          | Klei                             | Klei                             | Zand                             |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwakke olie-water reactie        | zwakke olie-water reactie        | matige olie-water reactie        |
| Certificaatcode                          |          | 13614666                         | 13614666                         | 13614666                         |
| Boring(en)                               |          | PB118                            | B113                             | PB114                            |
| Traject (m -mv)                          |          | 1,50 - 2,00                      | 1,50 - 2,00                      | 2,30 - 2,50                      |
| Humus                                    | % ds     | 2,00                             | 4,50                             | 0,50                             |
| Lutum                                    | % ds     | 58,0                             | 25,0                             | 25,0                             |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                        | 16-2-2022                        | 16-2-2022                        |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde |
|                                          |          | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index                 |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                  |                                  |                                  |
| Barium                                   | mg/kg ds | 280                              | 136 <sup>(6)</sup>               |                                  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,28                             | 0,26                             | -0,03                            |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 18                               | 9                                | -0,03                            |
| Koper                                    | mg/kg ds | 27                               | 19                               | -0,14                            |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                             | 0,05                             | -0                               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 26                               | 20                               | -0,06                            |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,9                              | 1,9                              | 0                                |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 58                               | 30                               | -0,08                            |
| Zink                                     | mg/kg ds | 110                              | 68                               | -0,12                            |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |                                  |                                  |                                  |
| Benzeen                                  | mg/kg ds |                                  |                                  | <0,05 <0,18 -0,03                |
| Tolueen                                  | mg/kg ds |                                  |                                  | <0,05 <0,18 -0                   |
| Ethylbenzeen                             | mg/kg ds |                                  |                                  | <0,05 <0,18 -0                   |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | mg/kg ds |                                  |                                  | <0,05 <0,18                      |
| ortho-Xyleen                             | mg/kg ds |                                  |                                  | <0,05 <0,18                      |
| Xylenen (som)                            | mg/kg ds |                                  |                                  | 0,07 <0,35 -0,01                 |
| BTEX (som)                               | mg/kg ds |                                  |                                  | 0,18                             |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds |                                  |                                  | <0,88 <sup>(2)</sup>             |
| <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 | 0,07                             | <0,07                            | -0,04                            |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                                  |                                  |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <4                               |                                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <4                               |                                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                               |                                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                               |                                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                               |                                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                               |                                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                               | <4                               |                                  |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9                              | <24,5                            | 0                                |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                                  |                                  |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 90                               | 450                              | 0,05                             |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 39                               | 195 <sup>(6)</sup>               | 57                               |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 54                               | 270 <sup>(6)</sup>               | 570                              |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>                | 28                               |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>                | 7                                |

|                           |      |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
|---------------------------|------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| Grondmonster              |      | M110                             |                     | M111                             |                     | M112                             |                     |
| Grondsoort                |      | Klei                             |                     | Klei                             |                     | Zand                             |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen |      | zwakke olie-water reactie        |                     | zwakke olie-water reactie        |                     | matige olie-water reactie        |                     |
| Certificaatcode           |      | 13614666                         |                     | 13614666                         |                     | 13614666                         |                     |
| Boring(en)                |      | PB118                            |                     | B113                             |                     | PB114                            |                     |
| Traject (m -mv)           |      | 1,50 - 2,00                      |                     | 1,50 - 2,00                      |                     | 2,30 - 2,50                      |                     |
| Humus                     | % ds | 2,00                             |                     | 4,50                             |                     | 0,50                             |                     |
| Lutum                     | % ds | 58,0                             |                     | 25,0                             |                     | 25,0                             |                     |
| Datum van toetsing        |      | 16-2-2022                        |                     | 16-2-2022                        |                     | 16-2-2022                        |                     |
| Monsterconclusie          |      | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |
|                           |      | Meetw                            | GSSD                | Meetw                            | GSSD                | Meetw                            | GSSD                |
|                           |      |                                  | Index               |                                  | Index               |                                  | Index               |
| <b>OVERIG</b>             |      |                                  |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Aard artefacten           | -    | 0                                |                     | 0                                |                     |                                  |                     |
| Artefacten                | g    | 0                                |                     | 0                                |                     |                                  |                     |
| Droge stof                | % ds | 71,0                             | 71,0 <sup>(6)</sup> | 72,1                             | 72,1 <sup>(6)</sup> | 85,6                             | 85,6 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                     | %    | 58                               |                     |                                  |                     |                                  |                     |
| Organische stof (humus)   | % ds | 2,0                              |                     | 4,5                              |                     | 0,5                              |                     |

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

|                                      |          |                                                  |                    |                                                  |                    |                                                  |                    |
|--------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|--------------------|
| Grondmonster                         |          | MM201                                            |                    | MM202                                            |                    | MM203                                            |                    |
| Grondsoort                           |          | Klei                                             |                    | Klei                                             |                    | Klei                                             |                    |
| Zintuiglijke bijmengingen            |          |                                                  |                    |                                                  |                    |                                                  |                    |
| Certificaatcode                      |          | 13615398                                         |                    | 13615398                                         |                    | 13615398                                         |                    |
| Boring(en)                           |          | B202, B205, B215, B216, B230, B235, PB203, PB214 |                    | B206, B208, B210, B211, B212, B217B, B218, PB209 |                    | B220, B223, B224, B226, B227, B228, PB221, PB236 |                    |
| Traject (m -mv)                      |          | 0,00 - 0,50                                      |                    | 0,00 - 0,50                                      |                    | 0,00 - 0,50                                      |                    |
| Humus                                | % ds     | 3,60                                             |                    | 3,40                                             |                    | 3,80                                             |                    |
| Lutum                                | % ds     | 19,00                                            |                    | 27,0                                             |                    | 36,0                                             |                    |
| Datum van toetsing                   |          | 16-2-2022                                        |                    | 16-2-2022                                        |                    | 16-2-2022                                        |                    |
| Monsterconclusie                     |          | Overschrijding Achtergrondwaarde                 |                    | Voldoet aan Achtergrondwaarde                    |                    | Voldoet aan Achtergrondwaarde                    |                    |
|                                      |          | Meetw                                            | GSSD               | Meetw                                            | GSSD               | Meetw                                            | GSSD               |
|                                      |          |                                                  | Index              |                                                  | Index              |                                                  | Index              |
| <b>METALEN</b>                       |          |                                                  |                    |                                                  |                    |                                                  |                    |
| Barium                               | mg/kg ds | 190                                              | 236 <sup>(6)</sup> | 190                                              | 178 <sup>(6)</sup> | 200                                              | 148 <sup>(6)</sup> |
| Cadmium                              | mg/kg ds | 0,47                                             | 0,61               | 0,48                                             | 0,57               | 0,51                                             | 0,55               |
| Kobalt                               | mg/kg ds | 12                                               | 15                 | 11                                               | 10                 | 13                                               | 10                 |
| Koper                                | mg/kg ds | 31                                               | 39                 | 36                                               | 39                 | 34                                               | 31                 |
| Kwik                                 | mg/kg ds | <0,05                                            | <0,04              | 0,07                                             | 0,07               | 0,08                                             | 0,07               |
| Lood                                 | mg/kg ds | 32                                               | 37                 | 33                                               | 35                 | 34                                               | 32                 |
| Molybdeen                            | mg/kg ds | <0,5                                             | <0,4               | <0,5                                             | <0,4               | <0,5                                             | <0,4               |
| Nikkel                               | mg/kg ds | 36                                               | 43                 | 37                                               | 35                 | 40                                               | 30                 |
| Zink                                 | mg/kg ds | 120                                              | 149                | 130                                              | 134                | 130                                              | 111                |
| <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               | 0,03                                             | 0,03               | 0,01                                             | 0,01               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | mg/kg ds | 0,02                                             | 0,02               | 0,03                                             | 0,03               | 0,02                                             | 0,02               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | mg/kg ds | 0,02                                             | 0,02               | 0,02                                             | 0,02               | 0,01                                             | 0,01               |
| Benzo(a)pyreen                       | mg/kg ds | 0,03                                             | 0,03               | 0,02                                             | 0,02               | 0,02                                             | 0,02               |
| Chryseen                             | mg/kg ds | 0,02                                             | 0,02               | 0,02                                             | 0,02               | 0,01                                             | 0,01               |
| Fenanthreen                          | mg/kg ds | 0,02                                             | 0,02               | 0,02                                             | 0,02               | 0,01                                             | 0,01               |
| Fluorantheen                         | mg/kg ds | 0,04                                             | 0,04               | 0,04                                             | 0,04               | 0,03                                             | 0,03               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | mg/kg ds | 0,02                                             | 0,02               | 0,02                                             | 0,02               | 0,02                                             | 0,02               |
| Naftaleen                            | mg/kg ds | <0,01                                            | <0,01              | <0,01                                            | <0,01              | <0,01                                            | <0,01              |
| PAK 10 VROM                          | mg/kg ds | 0,204                                            | 0,204              | 0,214                                            | 0,214              | 0,144                                            | 0,144              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          |                                                  |                    |                                                  |                    |                                                  |                    |
| PCB 28                               | µg/kg ds | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 |
| PCB 52                               | µg/kg ds | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 |
| PCB 101                              | µg/kg ds | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 |
| PCB 118                              | µg/kg ds | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 |
| PCB 138                              | µg/kg ds | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 |
| PCB 153                              | µg/kg ds | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 |
| PCB 180                              | µg/kg ds | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 | <1                                               | <2                 |
| PCB (som 7)                          | µg/kg ds | 4,9                                              | <13,6              | 4,9                                              | <14,4              | 4,9                                              | <12,9              |

|                                          |          |                                                  |                                                  |                                                  |
|------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Grondmonster                             |          | MM201                                            | MM202                                            | MM203                                            |
| Grondsoort                               |          | Klei                                             | Klei                                             | Klei                                             |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                                                  |                                                  |                                                  |
| Certificaatcode                          |          | 13615398                                         | 13615398                                         | 13615398                                         |
| Boring(en)                               |          | B202, B205, B215, B216, B230, B235, PB203, PB214 | B206, B208, B210, B211, B212, B217B, B218, PB209 | B220, B223, B224, B226, B227, B228, PB221, PB236 |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                                      | 0,00 - 0,50                                      | 0,00 - 0,50                                      |
| Humus                                    | % ds     | 3,60                                             | 3,40                                             | 3,80                                             |
| Lutum                                    | % ds     | 19,00                                            | 27,0                                             | 36,0                                             |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                                        | 16-2-2022                                        | 16-2-2022                                        |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde                 | Voldoet aan Achtergrondwaarde                    | Voldoet aan Achtergrondwaarde                    |
|                                          |          | Meetw GSSD Index                                 | Meetw GSSD Index                                 | Meetw GSSD Index                                 |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                  |                                                  |                                                  |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <20 <39 -0,03                                    | <20 <41 -0,03                                    | <20 <37 -0,03                                    |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5 10 <sup>(6)</sup>                             | <5 10 <sup>(6)</sup>                             | <5 9 <sup>(6)</sup>                              |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5 10 <sup>(6)</sup>                             | <5 10 <sup>(6)</sup>                             | <5 9 <sup>(6)</sup>                              |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 11 31 <sup>(6)</sup>                             | 12 35 <sup>(6)</sup>                             | 6 16 <sup>(6)</sup>                              |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 6 17 <sup>(6)</sup>                              | 8 24 <sup>(6)</sup>                              | <5 9 <sup>(6)</sup>                              |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                  |                                                  |                                                  |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                                | 0                                                | 0                                                |
| Artefacten                               | g        | 0                                                | 0                                                | 0                                                |
| Droge stof                               | % ds     | 79,9 79,9 <sup>(6)</sup>                         | 78,2 78,2 <sup>(6)</sup>                         | 74,9 74,9 <sup>(6)</sup>                         |
| Lutum                                    | %        | 19                                               | 27                                               | 36                                               |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 3,6                                              | 3,4                                              | 3,8                                              |

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

|                           |          |                                  |                                                      |                               |
|---------------------------|----------|----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Grondmonster              |          | MM204                            | MM205                                                | MM206                         |
| Grondsoort                |          | Klei                             | Klei                                                 | Zand                          |
| Zintuiglijke bijmengingen |          |                                  |                                                      |                               |
| Certificaatcode           |          | 13615398                         | 13615398                                             | 13615398                      |
| Boring(en)                |          | B232, B233, B234B, PB231         | B217B, B219, B233, PB203, PB207, PB221, PB231, PB236 | PB203, PB209, PB209           |
| Traject (m -mv)           |          | 0,00 - 0,50                      | 0,50 - 2,00                                          | 1,00 - 2,00                   |
| Humus                     | % ds     | 4,70                             | 2,20                                                 | 1,20                          |
| Lutum                     | % ds     | 18,00                            | 23,0                                                 | 14,00                         |
| Datum van toetsing        |          | 16-2-2022                        | 16-2-2022                                            | 16-2-2022                     |
| Monsterconclusie          |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde                        | Voldoet aan Achtergrondwaarde |
|                           |          | Meetw GSSD Index                 | Meetw GSSD Index                                     | Meetw GSSD Index              |
| <b>METALEN</b>            |          |                                  |                                                      |                               |
| Barium                    | mg/kg ds | 170 220 <sup>(6)</sup>           | 190 203 <sup>(6)</sup>                               | 68 105 <sup>(6)</sup>         |
| Cadmium                   | mg/kg ds | 0,50 0,63 0                      | 0,28 0,36 -0,02                                      | <0,2 <0,2 -0,03               |
| Kobalt                    | mg/kg ds | 9,1 11,6 -0,02                   | 12 13 -0,01                                          | 7,0 10,6 -0,02                |
| Koper                     | mg/kg ds | 36 45 0,04                       | 25 30 -0,07                                          | 8,2 12,0 -0,19                |
| Kwik                      | mg/kg ds | 0,10 0,11 -0                     | <0,05 <0,04 -0                                       | <0,05 <0,04 -0                |
| Lood                      | mg/kg ds | 75 88 0,08                       | 22 25 -0,05                                          | <10 <9 -0,09                  |
| Molybdeen                 | mg/kg ds | 0,55 0,55 -0,01                  | 0,56 0,56 -0                                         | <0,5 <0,4 -0,01               |
| Nikkel                    | mg/kg ds | 29 36 0,02                       | 39 41 0,1                                            | 23 34 -0,02                   |
| Zink                      | mg/kg ds | 150 189 0,08                     | 92 105 -0,06                                         | 35 52 -0,15                   |
| <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 | 0,06 0,06                        | <0,01 <0,01                                          | <0,01 <0,01                   |
| Benzo(g,h,i)peryleen      | mg/kg ds | 0,07 0,07                        | <0,01 <0,01                                          | <0,01 <0,01                   |
| Benzo(k)fluorantheen      | mg/kg ds | 0,05 0,05                        | <0,01 <0,01                                          | <0,01 <0,01                   |
| Benzo(a)pyreen            | mg/kg ds | 0,07 0,07                        | <0,01 <0,01                                          | <0,01 <0,01                   |
| Chryseen                  | mg/kg ds | 0,08 0,08                        | <0,01 <0,01                                          | <0,01 <0,01                   |
| Fenanthreen               | mg/kg ds | 0,05 0,05                        | <0,01 <0,01                                          | <0,01 <0,01                   |
| Fluorantheen              | mg/kg ds | 0,11 0,11                        | <0,01 <0,01                                          | <0,01 <0,01                   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen  | mg/kg ds | 0,06 0,06                        | <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 | 0,567 0,567 -0,02                | 0,07 <0,07 -0,04                                     | 0,07 <0,07 -0,04              |



|                                          |          |                                  |                     |       |                                                      |                     |       |                               |                     |       |
|------------------------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|-------|------------------------------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM204                            |                     |       | MM205                                                |                     |       | MM206                         |                     |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                             |                     |       | Klei                                                 |                     |       | Zand                          |                     |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                                  |                     |       |                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 13615398                         |                     |       | 13615398                                             |                     |       | 13615398                      |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B232, B233, B234B, PB231         |                     |       | B217B, B219, B233, PB203, PB207, PB221, PB231, PB236 |                     |       | PB203, PB209, PB209           |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,50                      |                     |       | 0,50 - 2,00                                          |                     |       | 1,00 - 2,00                   |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 4,70                             |                     |       | 2,20                                                 |                     |       | 1,20                          |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 18,00                            |                     |       | 23,0                                                 |                     |       | 14,00                         |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                        |                     |       | 16-2-2022                                            |                     |       | 16-2-2022                     |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                        |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                            | GSSD                | Index | Meetw                                                | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                  |                     |       |                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                                                   | <3                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                                                   | <3                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,2                              | 2,6                 |       | <1                                                   | <3                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                               | <1                  |       | <1                                                   | <3                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 5,6                              | 11,9                |       | <1                                                   | <3                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 5,0                              | 10,6                |       | <1                                                   | <3                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 4,5                              | 9,6                 |       | <1                                                   | <3                  |       | <1                            | <4                  |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 18,4                             | 39,1                | 0,02  | 4,9                                                  | <22,3               | 0     | 4,9                           | <24,5               | 0     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                  |                     |       |                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 30                               | 64                  | -0,03 | <20                                                  | <64                 | -0,03 | <20                           | <70                 | -0,02 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                   | 16 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                                   | 16 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 16                               | 34 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                   | 16 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 10                               | 21 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                   | 16 <sup>(6)</sup>   |       | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                  |                     |       |                                                      |                     |       |                               |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                                |                     |       | 0                                                    |                     |       | 0                             |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                                |                     |       | 0                                                    |                     |       | 0                             |                     |       |
| Droge stof                               | % ds     | 77,7                             | 77,7 <sup>(6)</sup> |       | 73,6                                                 | 73,6 <sup>(6)</sup> |       | 77,3                          | 77,3 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | 18                               |                     |       | 23                                                   |                     |       | 14                            |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 4,7                              |                     |       | 2,2                                                  |                     |       | 1,2                           |                     |       |

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

|                           |          |                               |                    |       |                                                 |                    |       |                                                  |                    |       |
|---------------------------|----------|-------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster              |          | MM207                         |                    |       | MM301                                           |                    |       | MM302                                            |                    |       |
| Grondsoort                |          | Klei                          |                    |       | Klei                                            |                    |       | Klei                                             |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen |          | zwak puinhoudend              |                    |       |                                                 |                    |       |                                                  |                    |       |
| Certificaatcode           |          | 13615398                      |                    |       | 13616378                                        |                    |       | 13616378                                         |                    |       |
| Boring(en)                |          | PB214, PB214                  |                    |       | B301, B302, B303, B307, B308, B309, B310, PB305 |                    |       | B312, B314, B316, B317, B319, B320B, B321, PB315 |                    |       |
| Traject (m -mv)           |          | 0,50 - 1,50                   |                    |       | 0,00 - 0,50                                     |                    |       | 0,00 - 0,50                                      |                    |       |
| Humus                     | % ds     | 2,50                          |                    |       | 4,50                                            |                    |       | 4,80                                             |                    |       |
| Lutum                     | % ds     | 31,0                          |                    |       | 36,0                                            |                    |       | 41,0                                             |                    |       |
| Datum van toetsing        |          | 16-2-2022                     |                    |       | 16-2-2022                                       |                    |       | 16-2-2022                                        |                    |       |
| 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 | 230                           | 193 <sup>(6)</sup> |       | 200                                             | 148 <sup>(6)</sup> |       | 230                                              | 152 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                   | mg/kg ds | 0,42                          | 0,49               | -0,01 | 0,36                                            | 0,38               | -0,02 | 0,31                                             | 0,31               | -0,02 |
| Kobalt                    | mg/kg ds | 12                            | 10                 | -0,03 | 16                                              | 12                 | -0,02 | 15                                               | 10                 | -0,03 |
| Koper                     | mg/kg ds | 29                            | 30                 | -0,07 | 23                                              | 21                 | -0,13 | 26                                               | 22                 | -0,12 |
| Kwik                      | mg/kg ds | 0,06                          | 0,06               | -0    | <0,05                                           | <0,03              | -0    | 0,06                                             | 0,05               | -0    |
| Lood                      | mg/kg ds | 31                            | 32                 | -0,04 | 33                                              | 31                 | -0,04 | 33                                               | 29                 | -0,04 |
| Molybdeen                 | mg/kg ds | 0,74                          | 0,74               | -0    | <0,5                                            | <0,4               | -0,01 | <0,5                                             | <0,4               | -0,01 |
| Nikkel                    | mg/kg ds | 37                            | 32                 | -0,05 | 45                                              | 34                 | -0,01 | 48                                               | 33                 | -0,03 |
| Zink                      | mg/kg ds | 130                           | 124                | -0,03 | 97                                              | 82                 | -0,1  | 110                                              | 85                 | -0,09 |

|                                          |          |                               |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------------------------|---------------------|-------|--------------------------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM207                         |                     |       | MM301                                           |                     |       | MM302                                            |                     |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                          |                     |       | Klei                                            |                     |       | Klei                                             |                     |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak puinhoudend              |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 13615398                      |                     |       | 13616378                                        |                     |       | 13616378                                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | PB214, PB214                  |                     |       | B301, B302, B303, B307, B308, B309, B310, PB305 |                     |       | B312, B314, B316, B317, B319, B320B, B321, PB315 |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 1,50                   |                     |       | 0,00 - 0,50                                     |                     |       | 0,00 - 0,50                                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 2,50                          |                     |       | 4,50                                            |                     |       | 4,80                                             |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 31,0                          |                     |       | 36,0                                            |                     |       | 41,0                                             |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                     |                     |       | 16-2-2022                                       |                     |       | 16-2-2022                                        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                   |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                    |                     |       |
|                                          |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                                           | GSSD                | Index | Meetw                                            | GSSD                | Index |
| <b>PAK</b>                               |          |                               |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04                          | 0,04                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | <0,01                                            | <0,01               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,27                          | 0,27                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | 0,01                                             | 0,01                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,36                          | 0,36                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | 0,01                                             | 0,01                |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,32                          | 0,32                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | <0,01                                            | <0,01               |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,32                          | 0,32                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | <0,01                                            | <0,01               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,35                          | 0,35                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | <0,01                                            | <0,01               |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,04                          | 0,04                |       | <0,01                                           | <0,01               |       | <0,01                                            | <0,01               |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,16                          | 0,16                |       | 0,01                                            | 0,01                |       | 0,01                                             | 0,01                |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,36                          | 0,36                |       | <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 | 2,227                         | 2,227               | 0,02  | 0,073                                           | 0,073               | -0,04 | 0,079                                            | 0,079               | -0,04 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                               |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                            | <3                  |       | <1                                              | <2                  |       | <1                                               | <1                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                            | <3                  |       | <1                                              | <2                  |       | <1                                               | <1                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                  |       | <1                                              | <2                  |       | <1                                               | <1                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                  |       | <1                                              | <2                  |       | <1                                               | <1                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                  |       | <1                                              | <2                  |       | <1                                               | <1                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                  |       | <1                                              | <2                  |       | <1                                               | <1                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                            | <3                  |       | <1                                              | <2                  |       | <1                                               | <1                  |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9                           | <19,6               | -0    | 4,9                                             | <10,9               | -0,01 | 4,9                                              | <10,2               | -0,01 |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                               |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <20                           | <56                 | -0,03 | <20                                             | <31                 | -0,03 | <20                                              | <29                 | -0,03 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 8                             | 32 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                            | 14 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                              | 8 <sup>(6)</sup>    |       | <5                                               | 7 <sup>(6)</sup>    |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                               |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        | 0                             |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
| Artefacten                               | g        | 0                             |                     |       |                                                 |                     |       |                                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % ds     | 80,2                          | 80,2 <sup>(6)</sup> |       | 74,6                                            | 74,6 <sup>(6)</sup> |       | 70,5                                             | 70,5 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | 31                            |                     |       | 36                                              |                     |       | 41                                               |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,5                           |                     |       | 4,5                                             |                     |       | 4,8                                              |                     |       |

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

|                                          |          |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
|------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|---------------------|-------|----------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster                             |          | MM303                                               |                     |       | MM304                            |                     |       |
| Grondsoort                               |          | Klei                                                |                     |       | Zand                             |                     |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
| Certificaatcode                          |          | 13616378                                            |                     |       | 13616378                         |                     |       |
| Boring(en)                               |          | B301, B308, B312, B320B, B320B, PB305, PB305, PB315 |                     |       | B308, B312                       |                     |       |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 2,00                                         |                     |       | 1,50 - 2,00                      |                     |       |
| Humus                                    | % ds     | 4,80                                                |                     |       | 1,90                             |                     |       |
| Lutum                                    | % ds     | 21,0                                                |                     |       | 2,40                             |                     |       |
| Datum van toetsing                       |          | 16-2-2022                                           |                     |       | 16-2-2022                        |                     |       |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                       |                     |       | Overschrijding Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                          |          | Meetw                                               | GSSD                | Index | Meetw                            | GSSD                | Index |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
| Barium                                   | mg/kg ds | 190                                                 | 218 <sup>(6)</sup>  |       | 78                               | 288 <sup>(6)</sup>  |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,36                                                | 0,44                | -0,01 | <0,2                             | <0,2                | -0,03 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 14                                                  | 16                  | 0,01  | 7,6                              | 25,6                | 0,06  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 23                                                  | 27                  | -0,09 | 10                               | 20                  | -0,13 |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07                                                | 0,08                | -0    | <0,05                            | <0,05               | -0    |
| Lood                                     | mg/kg ds | 24                                                  | 27                  | -0,05 | 11                               | 17                  | -0,07 |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5                                                | <0,4                | -0,01 | <0,5                             | <0,4                | -0,01 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 48                                                  | 54                  | 0,3   | 26                               | 73                  | 0,59  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 98                                                  | 114                 | -0,04 | 42                               | 98                  | -0,07 |
| <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               |       |
| Fenanthreen                              | 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 | 0,07                                                | <0,07               | -0,04 | 0,07                             | <0,07               | -0,04 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                                                  | <1                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                                                  | <1                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                                                  | <1                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                                                  | <1                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                                                  | <1                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                                                  | <1                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                                                  | <1                  |       | <1                               | <4                  |       |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9                                                 | <10,2               | -0,01 | 4,9                              | <24,5               | 0     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <20                                                 | <29                 | -0,03 | <20                              | <70                 | -0,02 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                                                  | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                                                  | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                                                  | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                                                  | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
| Aard artefacten                          | -        |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
| Artefacten                               | g        |                                                     |                     |       |                                  |                     |       |
| Droge stof                               | % ds     | 74,0                                                | 74,0 <sup>(6)</sup> |       | 77,3                             | 77,3 <sup>(6)</sup> |       |
| Lutum                                    | %        | 21                                                  |                     |       | 2,4                              |                     |       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 4,8                                                 |                     |       | 1,9                              |                     |       |

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

| Grondmonster                           |          | MMOCB01                       |                     |       | MMOCB02                       |                     |       | MMOCB03                       |                     |       |
|----------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Grondsoort                             |          | Klei                          |                     |       | Klei                          |                     |       | Klei                          |                     |       |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Certificaatcode                        |          | 13614671                      |                     |       | 13615457                      |                     |       | 13615457                      |                     |       |
| Boring(en)                             |          | B104, B106, B120, B124        |                     |       | B202, B204, B230, B232        |                     |       | B206, B208, B210, PB214       |                     |       |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,00 - 0,40                   |                     |       | 0,00 - 0,30                   |                     |       | 0,00 - 0,30                   |                     |       |
| Humus                                  | % ds     | 4,70                          |                     |       | 5,50                          |                     |       | 5,70                          |                     |       |
| Lutum                                  | % ds     | 25,0                          |                     |       | 25,0                          |                     |       | 25,0                          |                     |       |
| Datum van toetsing                     |          | 16-2-2022                     |                     |       | 16-2-2022                     |                     |       | 16-2-2022                     |                     |       |
| Monsterconclusie                       |          | Voldoet aan 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                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    |
|                                        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Aard artefacten                        | -        | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       |
| Artefacten                             | g        | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       | 0                             |                     |       |
| Droge stof                             | % ds     | 81,9                          | 81,9 <sup>(6)</sup> |       | 78,9                          | 78,9 <sup>(6)</sup> |       | 75,6                          | 75,6 <sup>(6)</sup> |       |
| Organische stof (humus)                | % ds     | 4,7                           |                     |       | 5,5                           |                     |       | 5,7                           |                     |       |
|                                        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |                               |                     |       |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds | 2,1                           | <4,5                | -0    | 2,1                           | <3,8                | -0    | 2,1                           | <3,7                | -0    |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | 1,4                           | <3,0                | 0     | 1,4                           | <2,5                | 0     | 1,4                           | <2,5                | 0     |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 11,7                          | 24,9                | -0,03 | 15,7                          | 28,5                | -0,03 | 29,7                          | 52,1                | -0,02 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 11                            | 23                  |       | 15                            | 27                  |       | 29                            | 51                  |       |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | 1,4                           | <3,0                | -0    | 1,4                           | <2,5                | -0    | 1,4                           | <2,5                | -0    |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | 10,7                          | 22,8                | -0,12 | 4,2                           | 7,6                 | -0,13 | 4,5                           | 7,9                 | -0,13 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | 1,3                           | 2,8                 |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | 9,4                           | 20,0                |       | 3,5                           | 6,4                 |       | 3,8                           | 6,7                 |       |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds | 1,4                           | <3,0                | 0     | 1,4                           | <2,5                | 0     | 1,4                           | <2,5                | 0     |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| DDT/DDE/DDD (som)                      | µg/kg ds | 23,8                          |                     |       | 21,3                          |                     |       | 35,6                          |                     |       |
| HCHs (som, STI-tabel)                  | µg/kg ds | 2,8                           |                     |       | 2,8                           |                     |       | 2,8                           |                     |       |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin)                | µg/kg ds | 1,4                           |                     |       | 1,4                           |                     |       | 1,4                           |                     |       |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 35,7                          |                     |       | 33,2                          |                     |       | 47,5                          |                     |       |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 34,3                          | 73,0                |       | 31,8                          | 57,8                |       | 46,1                          | 80,9                |       |

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

|                                        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
|----------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|-------|-------------------------------|---------------------|-------|
| Grondmonster                           |          | MMOCB04                       |                     |       | MMOCB05                       |                     |       |
| Grondsoort                             |          | Klei                          |                     |       | Klei                          |                     |       |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Certificaatcode                        |          | 13615457                      |                     |       | 13616380                      |                     |       |
| Boring(en)                             |          | B218, B220, B226, PB236       |                     |       | B301, B302, B313, B320B       |                     |       |
| Traject (m -mv)                        |          | 0,00 - 0,30                   |                     |       | 0,00 - 0,30                   |                     |       |
| Humus                                  | % ds     | 6,20                          |                     |       | 6,60                          |                     |       |
| Lutum                                  | % ds     | 25,0                          |                     |       | 25,0                          |                     |       |
| Datum van toetsing                     |          | 16-2-2022                     |                     |       | 16-2-2022                     |                     |       |
| Monsterconclusie                       |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |       |
|                                        |          | Meetw                         | GSSD                | Index | Meetw                         | GSSD                | Index |
|                                        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    |
|                                        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
| Aard artefacten                        | -        | 0                             |                     |       |                               |                     |       |
| Artefacten                             | g        | 0                             |                     |       |                               |                     |       |
| Droge stof                             | % ds     | 74,4                          | 74,4 <sup>(6)</sup> |       | 74,0                          | 74,0 <sup>(6)</sup> |       |
| Organische stof (humus)                | % ds     | 6,2                           |                     |       | 6,6                           |                     |       |
|                                        |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                               |                     |       |                               |                     |       |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <1                  | -0    | <1                            | <1                  | -0    |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds | 2,1                           | <3,4                | -0    | 2,1                           | <3,2                | -0    |
| Hexachloorbutadien                     | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | 1,4                           | <2,3                | 0     | 1,4                           | <2,1                | 0     |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 3,8                           | 6,1                 | -0,04 | 1,4                           | <2,1                | -0,04 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 3,1                           | 5,0                 |       | <1                            | <1                  |       |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | 1,4                           | <2,3                | -0    | 1,4                           | <2,1                | -0    |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | 1,4                           | <2,3                | -0,13 | 1,4                           | <2,1                | -0,13 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                            | <1                  | 0     | <1                            | <1                  | 0     |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds | 1,4                           | <2,3                | 0     | 1,4                           | <2,1                | 0     |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| DDT/DDE/DDD (som)                      | µg/kg ds | 6,6                           |                     |       | 4,2                           |                     |       |
| HCHs (som, STI-tabel)                  | µg/kg ds | 2,8                           |                     |       | 2,8                           |                     |       |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       | <1                            | <1 <sup>(6)</sup>   |       |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                            | <1                  |       | <1                            | <1                  |       |
| Drins (Aldrin+Dieldrin)                | µg/kg ds | 1,4                           |                     |       | 1,4                           |                     |       |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 18,5                          |                     |       | 16,1                          |                     |       |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 17,1                          | 27,6                |       | 14,7                          | <22,3               |       |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 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>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |        |        |      |      |
| Benzeen                                  | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,1  |
| Tolueen                                  | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1,25 | 32   |
| Ethylbenzeen                             | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1,25 | 110  |
| Xylenen (som)                            | mg/kg ds | 0,45   | 0,45   | 1,25 | 17   |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds | 2,5    | 2,5    | 2,5  |      |
| <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 C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |
| 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 6

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster                             |          | MM101                    | MM102                    | M103                     |
|------------------------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Grondsoort                               |          | Klei                     | Zand                     | Klei                     |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                          | geen olie-water reactie  | sporen baksteen          |
| Humus (% ds)                             |          | 2,90                     | 0,50                     | 3,80                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 23,0                     | 2,60                     | 25,0                     |
| Datum van toetsing                       |          | 7-3-2022                 | 7-3-2022                 | 7-3-2022                 |
| Monster getoetst als                     |          | partij                   | partij                   | partij                   |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar        | Klasse industrie         | Klasse industrie         |
| Samenstelling monster                    |          |                          |                          |                          |
|                                          |          | Meetw GSSD               | Meetw GSSD               | Meetw GSSD               |
| <b>METALEN</b>                           |          |                          |                          |                          |
| Barium                                   | mg/kg ds | 150 160 <sup>(6)</sup>   | 28 101 <sup>(6)</sup>    | 240 240 <sup>(6)</sup>   |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,43 0,54                | <0,2 <0,2                | 0,82 0,98                |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 8,4 9,0                  | 2,9 9,6                  | 9,3 9,3                  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 26 31                    | 18 36                    | 41 46                    |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,08 0,09                | <0,05 <0,05              | 0,10 0,10                |
| Lood                                     | mg/kg ds | 48 54                    | 16 25                    | 65 70                    |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,50 0,50                | <0,5 <0,4                | 2,9 2,9                  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 25 27                    | 8,5 23,6                 | 29 29                    |
| Zink                                     | mg/kg ds | 110 125                  | 26 60                    | 220 236                  |
| <b>PAK</b>                               |          |                          |                          |                          |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04 0,04                | 0,03 0,03                | 0,04 0,04                |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,24 0,24                | 0,06 0,06                | 0,11 0,11                |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,20 0,20                | 0,03 0,03                | 0,10 0,10                |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,13 0,13                | 0,03 0,03                | 0,11 0,11                |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,23 0,23                | 0,05 0,05                | 0,10 0,10                |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,18 0,18                | 0,06 0,06                | 0,10 0,10                |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | 0,15 0,15                | 0,11 0,11                | 0,07 0,07                |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,46 0,46                | 0,11 0,11                | 0,19 0,19                |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,16 0,16                | 0,03 0,03                | 0,09 0,09                |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | <0,01 <0,01              | <0,01 <0,01              | <0,01 <0,01              |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,797 1,797              | 0,517 0,517              | 0,917 0,917              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                          |                          |                          |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1 <2                    | <1 <4                    | <1 <2                    |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1 <2                    | 1,1 5,5                  | <1 <2                    |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1 <2                    | 6,5 32,5                 | <1 <2                    |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1 <2                    | 3,8 19,0                 | <1 <2                    |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1 <2                    | 12 60                    | 1,6 4,2                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1 <2                    | 13 65                    | 1,6 4,2                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1 <2                    | 7,8 39,0                 | 1,4 3,7                  |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9 <16,9                | 44,9 224,5               | 7,4 19,5                 |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                          |                          |                          |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 30 103                   | 60 300                   | 110 289                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5 12 <sup>(6)</sup>     | <5 18 <sup>(6)</sup>     | <5 9 <sup>(6)</sup>      |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5 12 <sup>(6)</sup>     | 18 90 <sup>(6)</sup>     | 6 16 <sup>(6)</sup>      |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 16 55 <sup>(6)</sup>     | 33 165 <sup>(6)</sup>    | 71 187 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 10 34 <sup>(6)</sup>     | 11 55 <sup>(6)</sup>     | 38 100 <sup>(6)</sup>    |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                          |                          |                          |
| Droge stof                               | % ds     | 79,4 79,4 <sup>(6)</sup> | 94,3 94,3 <sup>(6)</sup> | 73,5 73,5 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        | 23                       | 2,6                      | 25                       |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,9                      | 0,5                      | 3,8                      |



Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                   |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
|-----------------------------------|----------|----------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| Grondmonster                      |          | M104                 |                     | MM105                   |                     | MM106                                                     |                     |
| Grondsoort                        |          | Zand                 |                     | Zand                    |                     | Klei                                                      |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen         |          | zwak baksteenhoudend |                     | geen olie-water reactie |                     | geen olie-water reactie, Gestaakt op ondoordringbare laag |                     |
| Humus (% ds)                      |          | 2,40                 |                     | 0,90                    |                     | 2,20                                                      |                     |
| Lutum (% ds)                      |          | 7,60                 |                     | 2,50                    |                     | 22,0                                                      |                     |
| Datum van toetsing                |          | 7-3-2022             |                     | 7-3-2022                |                     | 7-3-2022                                                  |                     |
| Monster getoetst als              |          | partij               |                     | partij                  |                     | partij                                                    |                     |
| Bodemklasse monster               |          | Klasse industrie     |                     | Klasse industrie        |                     | Altijd toepasbaar                                         |                     |
| Samenstelling monster             |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
|                                   |          | Meetw                | GSSD                | Meetw                   | GSSD                | Meetw                                                     | GSSD                |
|                                   |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| METALEN                           |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| Barium                            | mg/kg ds | 120                  | 274 <sup>(6)</sup>  | 54                      | 197 <sup>(6)</sup>  | 200                                                       | 221 <sup>(6)</sup>  |
| Cadmium                           | mg/kg ds | 0,39                 | 0,61                | <0,2                    | <0,2                | 0,24                                                      | 0,31                |
| Kobalt                            | mg/kg ds | 5,9                  | 12,9                | 4,6                     | 15,3                | 11                                                        | 12                  |
| Koper                             | mg/kg ds | 22                   | 38                  | 8,9                     | 18,1                | 26                                                        | 32                  |
| Kwik                              | mg/kg ds | 0,06                 | 0,08                | <0,05                   | <0,05               | 0,06                                                      | 0,07                |
| Lood                              | mg/kg ds | 31                   | 44                  | 59                      | 92                  | 33                                                        | 38                  |
| Molybdeen                         | mg/kg ds | 1,2                  | 1,2                 | <0,5                    | <0,4                | 0,65                                                      | 0,65                |
| Nikkel                            | mg/kg ds | 18                   | 36                  | 15                      | 42                  | 35                                                        | 38                  |
| Zink                              | mg/kg ds | 110                  | 202                 | 45                      | 104                 | 110                                                       | 129                 |
|                                   |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| PAK                               |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| Anthraceen                        | mg/kg ds | 0,02                 | 0,02                | <0,01                   | <0,01               | <0,01                                                     | <0,01               |
| Benzo(a)anthraceen                | mg/kg ds | 0,08                 | 0,08                | <0,01                   | <0,01               | 0,01                                                      | 0,01                |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,09                 | 0,09                | 0,01                    | 0,01                | 0,01                                                      | 0,01                |
| Benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,08                 | 0,08                | <0,01                   | <0,01               | 0,01                                                      | 0,01                |
| Benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,07                 | 0,07                | 0,01                    | 0,01                | 0,01                                                      | 0,01                |
| Chryseen                          | mg/kg ds | 0,06                 | 0,06                | <0,01                   | <0,01               | 0,01                                                      | 0,01                |
| Fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,05                 | 0,05                | 0,01                    | 0,01                | <0,01                                                     | <0,01               |
| Fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,15                 | 0,15                | 0,02                    | 0,02                | <0,01                                                     | <0,01               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,07                 | 0,07                | <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 | 0,677                | 0,677               | 0,092                   | 0,092               | 0,088                                                     | 0,088               |
|                                   |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN    |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                      | <4                  | <1                                                        | <3                  |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                      | <4                  | <1                                                        | <3                  |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                      | <4                  | <1                                                        | <3                  |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                      | <4                  | <1                                                        | <3                  |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                      | <4                  | <1                                                        | <3                  |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                      | <4                  | <1                                                        | <3                  |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                      | <4                  | <1                                                        | <3                  |
| PCB (som 7)                       | µg/kg ds | 4,9                  | <20,4               | 4,9                     | <24,5               | 4,9                                                       | <22,3               |
|                                   |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| Minerale olie C10 - C40           | mg/kg ds | 70                   | 292                 | <20                     | <70                 | <20                                                       | <64                 |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5                   | 15 <sup>(6)</sup>   | <5                      | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                                                        | 16 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5                   | 15 <sup>(6)</sup>   | 7                       | 35 <sup>(6)</sup>   | <5                                                        | 16 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 44                   | 183 <sup>(6)</sup>  | 7                       | 35 <sup>(6)</sup>   | 6                                                         | 27 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 29                   | 121 <sup>(6)</sup>  | <5                      | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                                                        | 16 <sup>(6)</sup>   |
|                                   |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| OVERIG                            |          |                      |                     |                         |                     |                                                           |                     |
| Droge stof                        | % ds     | 83,6                 | 83,6 <sup>(6)</sup> | 83,1                    | 83,1 <sup>(6)</sup> | 77,6                                                      | 77,6 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                             | %        | 7,6                  |                     | 2,5                     |                     | 22                                                        |                     |
| Organische stof (humus)           | % ds     | 2,4                  |                     | 0,9                     |                     | 2,2                                                       |                     |

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster                             |          | MM107                |                     | MM108             |                     | MM109                   |                     |
|------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| Grondsoort                               |          | Klei                 |                     | Klei              |                     | Zand                    |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak baksteenhoudend |                     | sporen baksteen   |                     | geen olie-water reactie |                     |
| Humus (% ds)                             |          | 2,50                 |                     | 1,80              |                     | 1,40                    |                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 44,0                 |                     | 26,0              |                     | 6,80                    |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 7-3-2022             |                     | 7-3-2022          |                     | 7-3-2022                |                     |
| 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 | 160                  | 99 <sup>(6)</sup>   | 200               | 194 <sup>(6)</sup>  | 74                      | 179 <sup>(6)</sup>  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | <0,2                 | <0,1                | 0,27              | 0,34                | 0,28                    | 0,45                |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 14                   | 9                   | 13                | 13                  | 4,8                     | 11,1                |
| Koper                                    | mg/kg ds | 28                   | 23                  | 27                | 31                  | 16                      | 28                  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07                 | 0,06                | <0,05             | <0,04               | <0,05                   | <0,05               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 30                   | 26                  | 20                | 22                  | 17                      | 25                  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,94                 | 0,94                | 0,58              | 0,58                | <0,5                    | <0,4                |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 45                   | 29                  | 39                | 38                  | 15                      | 31                  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 100                  | 75                  | 110               | 118                 | 64                      | 122                 |
| <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 | <0,01                | <0,01               | <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               | 0,02                    | 0,02                |
| Naftaleen                                | mg/kg ds | 0,01                 | 0,01                | <0,01             | <0,01               | <0,01                   | <0,01               |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 0,073                | 0,073               | 0,07              | <0,07               | 0,164                   | 0,164               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                      |                     |                   |                     |                         |                     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <4                  | <1                      | <4                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <4                  | <1                      | <4                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <4                  | <1                      | <4                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <4                  | <1                      | <4                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <4                  | <1                      | <4                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <4                  | <1                      | <4                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <4                  | <1                      | <4                  |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9                  | <19,6               | 4,9               | <24,5               | 4,9                     | <24,5               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                      |                     |                   |                     |                         |                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <20                  | <56                 | <20               | <70                 | 20                      | 100                 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                   | 14 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                      | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                   | 14 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | <5                      | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 8                    | 32 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 12                      | 60 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 5                    | 20 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   | 9                       | 45 <sup>(6)</sup>   |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                      |                     |                   |                     |                         |                     |
| Droge stof                               | % ds     | 70,5                 | 70,5 <sup>(6)</sup> | 77,7              | 77,7 <sup>(6)</sup> | 89,3                    | 89,3 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        | 44                   |                     | 26                |                     | 6,8                     |                     |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,5                  |                     | 1,8               |                     | 1,4                     |                     |

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                           |                             |                                                   |
|------------------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| Grondmonster                             |          | M110                      | M111                        | M112                                              |
| Grondsoort                               |          | Klei                      | Klei                        | Zand                                              |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwakke olie-water reactie | zwakke olie-water reactie   | matige olie-water reactie                         |
| Humus (% ds)                             |          | 2,00                      | 4,50                        | 0,50                                              |
| Lutum (% ds)                             |          | 58,0                      | 25,0                        | 25,0                                              |
| Datum van toetsing                       |          | 7-3-2022                  | 7-3-2022                    | 7-3-2022                                          |
| Monster getoetst als                     |          | partij                    | partij                      | partij                                            |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse industrie          | Niet Toepasbaar > industrie | Niet Toepasbaar > industrie                       |
| Samenstelling monster                    |          |                           |                             |                                                   |
|                                          |          | <b>Meetw</b>              | <b>GSSD</b>                 | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b>                          |
| <b>METALEN</b>                           |          |                           |                             |                                                   |
| Barium                                   | mg/kg ds | 280                       | 136 <sup>(6)</sup>          |                                                   |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,28                      | 0,26                        |                                                   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 18                        | 9                           |                                                   |
| Koper                                    | mg/kg ds | 27                        | 19                          |                                                   |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                      | 0,05                        |                                                   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 26                        | 20                          |                                                   |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,9                       | 1,9                         |                                                   |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 58                        | 30                          |                                                   |
| Zink                                     | mg/kg ds | 110                       | 68                          |                                                   |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |                           |                             |                                                   |
| Benzeen                                  | mg/kg ds |                           |                             | <0,05 <0,18                                       |
| Tolueen                                  | mg/kg ds |                           |                             | <0,05 <0,18                                       |
| Ethylbenzeen                             | mg/kg ds |                           |                             | <0,05 <0,18                                       |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | mg/kg ds |                           |                             | <0,05 <0,18                                       |
| ortho-Xyleen                             | mg/kg ds |                           |                             | <0,05 <0,18                                       |
| Xylenen (som)                            | mg/kg ds |                           |                             | 0,07 <0,35                                        |
| BTEX (som)                               | mg/kg ds |                           |                             | 0,18                                              |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds |                           |                             | <0,88 <sup>(2)</sup>                              |
| <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 | 0,07                      | <0,07                       |                                                   |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |                           |                             |                                                   |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                        | <4                          |                                                   |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                        | <4                          |                                                   |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                        | <4                          |                                                   |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                        | <4                          |                                                   |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                        | <4                          |                                                   |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                        | <4                          |                                                   |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                        | <4                          |                                                   |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9                       | <24,5                       |                                                   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                           |                             |                                                   |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 90                        | 450                         | 660 1467 180 900                                  |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | 39                        | 195 <sup>(6)</sup>          | 57 127 <sup>(6)</sup> <5 18 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | 54                        | 270 <sup>(6)</sup>          | 570 1267 <sup>(6)</sup> 140 700 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                        | 18 <sup>(6)</sup>           | 28 62 <sup>(6)</sup> 33 165 <sup>(6)</sup>        |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                        | 18 <sup>(6)</sup>           | 7 16 <sup>(6)</sup> 12 60 <sup>(6)</sup>          |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                           |                             |                                                   |
| Droge stof                               | % ds     | 71,0                      | 71,0 <sup>(6)</sup>         | 72,1 72,1 <sup>(6)</sup> 85,6 85,6 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        | 58                        |                             |                                                   |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,0                       | 4,5                         | 0,5                                               |

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                   |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
|-----------------------------------|----------|------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Grondmonster                      |          | MM201            |                     | MM202             |                     | MM203             |                     |
| Grondsoort                        |          | Klei             |                     | Klei              |                     | Klei              |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen         |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Humus (% ds)                      |          | 3,60             |                     | 3,40              |                     | 3,80              |                     |
| Lutum (% ds)                      |          | 19,00            |                     | 27,0              |                     | 36,0              |                     |
| Datum van toetsing                |          | 7-3-2022         |                     | 7-3-2022          |                     | 7-3-2022          |                     |
| Monster getoetst als              |          | partij           |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster               |          | Klasse industrie |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster             |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                   |          | Meetw            | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
|                                   |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| METALEN                           |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Barium                            | mg/kg ds | 190              | 236 <sup>(6)</sup>  | 190               | 178 <sup>(6)</sup>  | 200               | 148 <sup>(6)</sup>  |
| Cadmium                           | mg/kg ds | 0,47             | 0,61                | 0,48              | 0,57                | 0,51              | 0,55                |
| Kobalt                            | mg/kg ds | 12               | 15                  | 11                | 10                  | 13                | 10                  |
| Koper                             | mg/kg ds | 31               | 39                  | 36                | 39                  | 34                | 31                  |
| Kwik                              | mg/kg ds | <0,05            | <0,04               | 0,07              | 0,07                | 0,08              | 0,07                |
| Lood                              | mg/kg ds | 32               | 37                  | 33                | 35                  | 34                | 32                  |
| Molybdeen                         | mg/kg ds | <0,5             | <0,4                | <0,5              | <0,4                | <0,5              | <0,4                |
| Nikkel                            | mg/kg ds | 36               | 43                  | 37                | 35                  | 40                | 30                  |
| Zink                              | mg/kg ds | 120              | 149                 | 130               | 134                 | 130               | 111                 |
|                                   |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| 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                | 0,03              | 0,03                | 0,01              | 0,01                |
| Benzo(g,h,i)peryleen              | mg/kg ds | 0,02             | 0,02                | 0,03              | 0,03                | 0,02              | 0,02                |
| Benzo(k)fluorantheen              | mg/kg ds | 0,02             | 0,02                | 0,02              | 0,02                | 0,01              | 0,01                |
| Benzo(a)pyreen                    | mg/kg ds | 0,03             | 0,03                | 0,02              | 0,02                | 0,02              | 0,02                |
| Chryseen                          | mg/kg ds | 0,02             | 0,02                | 0,02              | 0,02                | 0,01              | 0,01                |
| Fenanthreen                       | mg/kg ds | 0,02             | 0,02                | 0,02              | 0,02                | 0,01              | 0,01                |
| Fluorantheen                      | mg/kg ds | 0,04             | 0,04                | 0,04              | 0,04                | 0,03              | 0,03                |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen          | mg/kg ds | 0,02             | 0,02                | 0,02              | 0,02                | 0,02              | 0,02                |
| Naftaleen                         | mg/kg ds | <0,01            | <0,01               | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| PAK 10 VROM                       | mg/kg ds | 0,204            | 0,204               | 0,214             | 0,214               | 0,144             | 0,144               |
|                                   |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN     |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 28                            | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <2                  | <1                | <2                  |
| PCB 52                            | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <2                  | <1                | <2                  |
| PCB 101                           | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <2                  | <1                | <2                  |
| PCB 118                           | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <2                  | <1                | <2                  |
| PCB 138                           | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <2                  | <1                | <2                  |
| PCB 153                           | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <2                  | <1                | <2                  |
| PCB 180                           | µg/kg ds | <1               | <2                  | <1                | <2                  | <1                | <2                  |
| PCB (som 7)                       | µg/kg ds | 4,9              | <13,6               | 4,9               | <14,4               | 4,9               | <12,9               |
|                                   |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Minerale olie C10 - C40           | mg/kg ds | <20              | <39                 | <20               | <41                 | <20               | <37                 |
| Minerale olie C10 - C12           | mg/kg ds | <5               | 10 <sup>(6)</sup>   | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   | <5                | 9 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C12 - C22           | mg/kg ds | <5               | 10 <sup>(6)</sup>   | <5                | 10 <sup>(6)</sup>   | <5                | 9 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C22 - C30           | mg/kg ds | 11               | 31 <sup>(6)</sup>   | 12                | 35 <sup>(6)</sup>   | 6                 | 16 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C30 - C40           | mg/kg ds | 6                | 17 <sup>(6)</sup>   | 8                 | 24 <sup>(6)</sup>   | <5                | 9 <sup>(6)</sup>    |
|                                   |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| OVERIG                            |          |                  |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                        | % ds     | 79,9             | 79,9 <sup>(6)</sup> | 78,2              | 78,2 <sup>(6)</sup> | 74,9              | 74,9 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                             | %        | 19               |                     | 27                |                     | 36                |                     |
| Organische stof (humus)           | % ds     | 3,6              |                     | 3,4               |                     | 3,8               |                     |

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |              |                     |                   |                     |                   |                     |
|------------------------------------------|----------|--------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Grondmonster                             |          | MM204        |                     | MM205             |                     | MM206             |                     |
| Grondsoort                               |          | Klei         |                     | Klei              |                     | Zand              |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |              |                     |                   |                     |                   |                     |
| Humus (% ds)                             |          | 4,70         |                     | 2,20              |                     | 1,20              |                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 18,00        |                     | 23,0              |                     | 14,00             |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 7-3-2022     |                     | 7-3-2022          |                     | 7-3-2022          |                     |
| Monster getoetst als                     |          | partij       |                     | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                      |          | Klasse wonen |                     | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                    |          |              |                     |                   |                     |                   |                     |
|                                          |          | Meetw        | GSSD                | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
| <b>METALEN</b>                           |          |              |                     |                   |                     |                   |                     |
| Barium                                   | mg/kg ds | 170          | 220 <sup>(6)</sup>  | 190               | 203 <sup>(6)</sup>  | 68                | 105 <sup>(6)</sup>  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,50         | 0,63                | 0,28              | 0,36                | <0,2              | <0,2                |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 9,1          | 11,6                | 12                | 13                  | 7,0               | 10,6                |
| Koper                                    | mg/kg ds | 36           | 45                  | 25                | 30                  | 8,2               | 12,0                |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,10         | 0,11                | <0,05             | <0,04               | <0,05             | <0,04               |
| Lood                                     | mg/kg ds | 75           | 88                  | 22                | 25                  | <10               | <9                  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,55         | 0,55                | 0,56              | 0,56                | <0,5              | <0,4                |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 29           | 36                  | 39                | 41                  | 23                | 34                  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 150          | 189                 | 92                | 105                 | 35                | 52                  |
| <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 | 0,06         | 0,06                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,07         | 0,07                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,05         | 0,05                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,07         | 0,07                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,08         | 0,08                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds | 0,05         | 0,05                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,11         | 0,11                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,06         | 0,06                | <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 | 0,567        | 0,567               | 0,07              | <0,07               | 0,07              | <0,07               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |              |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <3                  | <1                | <4                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <3                  | <1                | <4                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | 1,2          | 2,6                 | <1                | <3                  | <1                | <4                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1           | <1                  | <1                | <3                  | <1                | <4                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | 5,6          | 11,9                | <1                | <3                  | <1                | <4                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | 5,0          | 10,6                | <1                | <3                  | <1                | <4                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | 4,5          | 9,6                 | <1                | <3                  | <1                | <4                  |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 18,4         | 39,1                | 4,9               | <22,3               | 4,9               | <24,5               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |              |                     |                   |                     |                   |                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 30           | 64                  | <20               | <64                 | <20               | <70                 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5           | 7 <sup>(6)</sup>    | <5                | 16 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5           | 7 <sup>(6)</sup>    | <5                | 16 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 16           | 34 <sup>(6)</sup>   | <5                | 16 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | 10           | 21 <sup>(6)</sup>   | <5                | 16 <sup>(6)</sup>   | <5                | 18 <sup>(6)</sup>   |
| <b>OVERIG</b>                            |          |              |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                               | % ds     | 77,7         | 77,7 <sup>(6)</sup> | 73,6              | 73,6 <sup>(6)</sup> | 77,3              | 77,3 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        | 18           |                     | 23                |                     | 14                |                     |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 4,7          |                     | 2,2               |                     | 1,2               |                     |

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                      |                     |                   |                     |                   |                     |
|------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Grondmonster                             |          | MM207                |                     | MM301             |                     | MM302             |                     |
| Grondsoort                               |          | Klei                 |                     | Klei              |                     | Klei              |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          | zwak baksteenhoudend |                     |                   |                     |                   |                     |
| Humus (% ds)                             |          | 2,50                 |                     | 4,50              |                     | 4,80              |                     |
| Lutum (% ds)                             |          | 31,0                 |                     | 36,0              |                     | 41,0              |                     |
| Datum van toetsing                       |          | 7-3-2022             |                     | 7-3-2022          |                     | 7-3-2022          |                     |
| 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 | 230                  | 193 <sup>(6)</sup>  | 200               | 148 <sup>(6)</sup>  | 230               | 152 <sup>(6)</sup>  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,42                 | 0,49                | 0,36              | 0,38                | 0,31              | 0,31                |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 12                   | 10                  | 16                | 12                  | 15                | 10                  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 29                   | 30                  | 23                | 21                  | 26                | 22                  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,06                 | 0,06                | <0,05             | <0,03               | 0,06              | 0,05                |
| Lood                                     | mg/kg ds | 31                   | 32                  | 33                | 31                  | 33                | 29                  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 0,74                 | 0,74                | <0,5              | <0,4                | <0,5              | <0,4                |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 37                   | 32                  | 45                | 34                  | 48                | 33                  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 130                  | 124                 | 97                | 82                  | 110               | 85                  |
| <b>PAK</b>                               |          |                      |                     |                   |                     |                   |                     |
| Anthraceen                               | mg/kg ds | 0,04                 | 0,04                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds | 0,27                 | 0,27                | <0,01             | <0,01               | 0,01              | 0,01                |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds | 0,36                 | 0,36                | <0,01             | <0,01               | 0,01              | 0,01                |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds | 0,32                 | 0,32                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds | 0,32                 | 0,32                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Chryseen                                 | mg/kg ds | 0,35                 | 0,35                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Fenantheen                               | mg/kg ds | 0,04                 | 0,04                | <0,01             | <0,01               | <0,01             | <0,01               |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds | 0,16                 | 0,16                | 0,01              | 0,01                | 0,01              | 0,01                |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds | 0,36                 | 0,36                | <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 | 2,227                | 2,227               | 0,073             | 0,073               | 0,079             | 0,079               |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                      |                     |                   |                     |                   |                     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <2                  | <1                | <1                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <2                  | <1                | <1                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <2                  | <1                | <1                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <2                  | <1                | <1                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <2                  | <1                | <1                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <2                  | <1                | <1                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                   | <3                  | <1                | <2                  | <1                | <1                  |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9                  | <19,6               | 4,9               | <10,9               | 4,9               | <10,2               |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                      |                     |                   |                     |                   |                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <20                  | <56                 | <20               | <31                 | <20               | <29                 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                   | 14 <sup>(6)</sup>   | <5                | 8 <sup>(6)</sup>    | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                   | 14 <sup>(6)</sup>   | <5                | 8 <sup>(6)</sup>    | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | 8                    | 32 <sup>(6)</sup>   | <5                | 8 <sup>(6)</sup>    | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                   | 14 <sup>(6)</sup>   | <5                | 8 <sup>(6)</sup>    | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                      |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                               | % ds     | 80,2                 | 80,2 <sup>(6)</sup> | 74,6              | 74,6 <sup>(6)</sup> | 70,5              | 70,5 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        | 31                   |                     | 36                |                     | 41                |                     |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 2,5                  |                     | 4,5               |                     | 4,8               |                     |

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |          |                   |                     |
|------------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|
| Grondmonster                             |          | MM303             | MM304               |
| Grondsoort                               |          | Klei              | Zand                |
| Zintuiglijke bijmengingen                |          |                   |                     |
| Humus (% ds)                             |          | 4,80              | 1,90                |
| Lutum (% ds)                             |          | 21,0              | 2,40                |
| Datum van toetsing                       |          | 7-3-2022          | 7-3-2022            |
| Monster getoetst als                     |          | partij            | partij              |
| Bodemklasse monster                      |          | Altijd toepasbaar | Klasse industrie    |
| Samenstelling monster                    |          |                   |                     |
|                                          |          | <b>Meetw</b>      | <b>GSSD</b>         |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>METALEN</b>                           |          |                   |                     |
| Barium                                   | mg/kg ds | 190               | 218 <sup>(6)</sup>  |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,36              | 0,44                |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 14                | 16                  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 23                | 27                  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,07              | 0,08                |
| Lood                                     | mg/kg ds | 24                | 27                  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <0,5              | <0,4                |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 48                | 54                  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 98                | 114                 |
|                                          |          |                   |                     |
| <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               |
| Fenantheen                               | 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 | 0,07              | <0,07               |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                   |                     |
| PCB 28                                   | µg/kg ds | <1                | <1                  |
| PCB 52                                   | µg/kg ds | <1                | <1                  |
| PCB 101                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  |
| PCB 118                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  |
| PCB 138                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  |
| PCB 153                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  |
| PCB 180                                  | µg/kg ds | <1                | <1                  |
| PCB (som 7)                              | µg/kg ds | 4,9               | <10,2               |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                   |                     |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <20               | <29                 |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C12 - C22                  | mg/kg ds | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C22 - C30                  | mg/kg ds | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C40                  | mg/kg ds | <5                | 7 <sup>(6)</sup>    |
|                                          |          |                   |                     |
| <b>OVERIG</b>                            |          |                   |                     |
| Droge stof                               | % ds     | 74,0              | 74,0 <sup>(6)</sup> |
| Lutum                                    | %        | 21                | 2,4                 |
| Organische stof (humus)                  | % ds     | 4,8               | 1,9                 |

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

| Grondmonster                           |          | MMOCB01           |                     | MMOCB02           |                     | MMOCB03           |                     |
|----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Grondsoort                             |          | Klei              |                     | Klei              |                     | Klei              |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Humus (% ds)                           |          | 4,70              |                     | 5,50              |                     | 5,70              |                     |
| Lutum (% ds)                           |          | 25,0              |                     | 25,0              |                     | 25,0              |                     |
| Datum van toetsing                     |          | 7-3-2022          |                     | 7-3-2022          |                     | 7-3-2022          |                     |
| 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                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                             | % ds     | 81,9              | 81,9 <sup>(6)</sup> | 78,9              | 78,9 <sup>(6)</sup> | 75,6              | 75,6 <sup>(6)</sup> |
| Organische stof (humus)                | % ds     | 4,7               |                     | 5,5               |                     | 5,7               |                     |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                   |                     |                   |                     |                   |                     |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds | 2,1               | <4,5                | 2,1               | <3,8                | 2,1               | <3,7                |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | 1,4               | <3,0                | 1,4               | <2,5                | 1,4               | <2,5                |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 11,7              | 24,9                | 15,7              | 28,5                | 29,7              | 52,1                |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 11                | 23                  | 15                | 27                  | 29                | 51                  |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | 1,4               | <3,0                | 1,4               | <2,5                | 1,4               | <2,5                |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | 10,7              | 22,8                | 4,2               | 7,6                 | 4,5               | 7,9                 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | 1,3               | 2,8                 | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | 9,4               | 20,0                | 3,5               | 6,4                 | 3,8               | 6,7                 |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds | 1,4               | <3,0                | 1,4               | <2,5                | 1,4               | <2,5                |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDT/DDE/DDD (som)                      | µg/kg ds | 23,8              |                     | 21,3              |                     | 35,6              |                     |
| HCHs (som, STI-tabel)                  | µg/kg ds | 2,8               |                     | 2,8               |                     | 2,8               |                     |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin)                | µg/kg ds | 1,4               |                     | 1,4               |                     | 1,4               |                     |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 35,7              |                     | 33,2              |                     | 47,5              |                     |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 34,3              | 73,0                | 31,8              | 57,8                | 46,1              | 80,9                |



Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                        |          |                   |                     |                   |                     |
|----------------------------------------|----------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
| Grondmonster                           |          | MMOCB04           |                     | MMOCB05           |                     |
| Grondsoort                             |          | Klei              |                     | Klei              |                     |
| Zintuiglijke bijmengingen              |          |                   |                     |                   |                     |
| Humus (% ds)                           |          | 6,20              |                     | 6,60              |                     |
| Lutum (% ds)                           |          | 25,0              |                     | 25,0              |                     |
| Datum van toetsing                     |          | 7-3-2022          |                     | 7-3-2022          |                     |
| Monster getoetst als                   |          | partij            |                     | partij            |                     |
| Bodemklasse monster                    |          | Altijd toepasbaar |                     | Altijd toepasbaar |                     |
| Samenstelling monster                  |          |                   |                     |                   |                     |
|                                        |          | Meetw             | GSSD                | Meetw             | GSSD                |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>  |          |                   |                     |                   |                     |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| <b>OVERIG</b>                          |          |                   |                     |                   |                     |
| Droge stof                             | % ds     | 74,4              | 74,4 <sup>(6)</sup> | 74,0              | 74,0 <sup>(6)</sup> |
| Organische stof (humus)                | % ds     | 6,2               |                     | 6,6               |                     |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |          |                   |                     |                   |                     |
| alfa-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| beta-HCH                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| gamma-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| delta-HCH                              | µg/kg ds | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | µg/kg ds | 2,1               | <3,4                | 2,1               | <3,2                |
| Hexachloorbutadieen                    | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Isodrin                                | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Telodrin                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Heptachloor                            | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Heptachloorepoxide                     | µg/kg ds | 1,4               | <2,3                | 1,4               | <2,1                |
| Aldrin                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Dieldrin                               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Endrin                                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDE (som)                              | µg/kg ds | 3,8               | 6,1                 | 1,4               | <2,1                |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | µg/kg ds | 3,1               | 5,0                 | <1                | <1                  |
| DDD (som)                              | µg/kg ds | 1,4               | <2,3                | 1,4               | <2,1                |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDT (som)                              | µg/kg ds | 1,4               | <2,3                | 1,4               | <2,1                |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| alfa-Endosulfan                        | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Chloordaan (cis + trans)               | µg/kg ds | 1,4               | <2,3                | 1,4               | <2,1                |
| cis-Chloordaan                         | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| trans-Chloordaan                       | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| DDT/DDE/DDD (som)                      | µg/kg ds | 6,6               |                     | 4,2               |                     |
| HCHs (som, STI-tabel)                  | µg/kg ds | 2,8               |                     | 2,8               |                     |
| trans-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Endosulfansulfaat                      | µg/kg ds | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   | <1                | <1 <sup>(6)</sup>   |
| cis-Heptachloorepoxide                 | µg/kg ds | <1                | <1                  | <1                | <1                  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin)                | µg/kg ds | 1,4               |                     | 1,4               |                     |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 18,5              |                     | 16,1              |                     |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 17,1              | 27,6                | 14,7              | <22,3               |

|       |                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig                                     |
| <     | : kleiner dan de detectielimiet                               |
| 8,88  | : <= Achtergrondwaarde                                        |
| 8,88  | : Wonen                                                       |
| 8,88  | : Industrie                                                   |
| 8,88  | : <= Interventiewaarde                                        |
| 8,88  | : Niet Toepasbaar > IW                                        |
| 2     | : Enkele parameters ontbreken in de som                       |
| 41    | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service |
| 5     | : Norm I ontbreekt                                            |
| 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>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |          |        |        |      |      |
| Benzeen                                  | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1    | 1,1  |
| Tolueen                                  | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1,25 | 32   |
| Ethylbenzeen                             | mg/kg ds | 0,2    | 0,2    | 1,25 | 110  |
| Xylenen (som)                            | mg/kg ds | 0,45   | 0,45   | 1,25 | 17   |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | mg/kg ds | 2,5    | 2,5    | 2,5  |      |
| <b>PAK</b>                               |          |        |        |      |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40   | 40   |
| <b>GECHLOOREERDE 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 C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 190    | 500  | 5000 |
| 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 | B21.8392                  | Datum                             | 31-01-22 | Veldwerker                        | M3 |
| Projectnaam   | JANE                      | Begintijd                         | 0830     | Veldwerker                        | CK |
| Projectleider | JB                        | Eindtijd                          | 0900     | Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*: |    |
| Locatie       | Rijksweg Noord 94 te Elst | 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                   | ..... / .10. na zonsopgang en ..... / .... .. voor zonsondergang |
| Totale oppervlakte locatie | 10000 m2 = 100 %                                                 |

#### Inspectie belemmeringen

|                             |       |                                       |
|-----------------------------|-------|---------------------------------------|
| Totale oppervlakte locatie: | 100 % |                                       |
| Aanwezige belemmeringen:    | 80 %  | verharding/vegetatie/ plassen*/ ..... |
| Aanwezige objecten:         | 10 %  | opgeslagen goederen/ .....            |
| Totaal onbedekt:            | 10 %  |                                       |

Belemmeringen/objecten voorafgaand aan inspectie verwijderd: nee / ja\*: ..... %

Totaal te inspecteren onbedekt maaiveld: 10 %

| Type onbedekt maaiveld | Bodemvochtigheid | Conditie maaiveld              |
|------------------------|------------------|--------------------------------|
| - zand %               | → %              | droog / vochtig* – los / vast* |
| - klei 10 %            | → %              | droog / vochtig* – los / vast* |
| - puin <sup>1</sup> %  | → %              | droog / vochtig* – los / vast* |
| Totaal onbedekt 10 %   |                  |                                |

### 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)



## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

65. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie maaiveld P2018

Versie 8: 22-02-2018 - Pagina 2 van 2

### Verzamelstaat materiaalcodering; materiaal gevonden op maaiveld

| RE                                                                                                                    | Type asbestverdacht materiaal | Codering    | Aantal stukjes | Totaal gram | Opmerkingen |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
| Als asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, vind plaats aangeven op plattegrond en gegevens onderstaand invullen |                               |             |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
|                                                                                                                       |                               | A/ B/ C/ D* |                |             |             |
| Monsters na terugkomst op kantoor inschrijven ter overdracht aan het laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam        |                               |             |                |             |             |
| Type A; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....                  |                               |             |                |             |             |
| Type B; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....                  |                               |             |                |             |             |
| Type C; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....                  |                               |             |                |             |             |
| Type D; totaal ..... gram in zak/emmer* met barcode ....., overgedragen aan lab op ...../...../.....                  |                               |             |                |             |             |

\* doorhalen wat niet van toepassing is

- Opm:
- Leg alle waarnemingen vast op een kaart of plattegrond
  - Neem foto's en geef weer op kaart (fotorichting aangeven)
  - Tot 0,7 kg asbest verdacht materiaal moet het lab het gewicht per type vaststellen
  - Barcode mag in de veldwerkcomputer worden ingevoerd

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

Naam:

MAH, Bad

Datum:

31-01-22

Handtekening:



# 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

66. Veldwerkformulier onderzoek asbest in bodem: inspectie bodem P2018

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

| Projectnummer: B21.8392 |                |                 |                            |              | Veldwerker(s): <i>m Bca</i>        |                                                                                                                                            |                                      |         |           | Datum: <i>30-01-22</i> / <i>01-02-22</i> <sup>+2</sup> |                |             |
|-------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|--------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------|-----------|--------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| Projectnaam: JANE       |                |                 |                            |              | Ass.veldwerker/ veldwerker i.o.*:  |                                                                                                                                            |                                      |         |           | Begintijd: <i>08:30</i>                                |                |             |
| Projectleider: JB       |                |                 |                            |              | Locatie: Rijksweg Noord 94 te Elst |                                                                                                                                            |                                      |         |           | Eindtijd: <i>14:30</i>                                 |                |             |
| 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 |
|                         | <i>101</i>     |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>0 - 50</i>                      | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 100</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         | <i>102</i>     |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>0 - 50</i>                      | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 100</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>100 - 150</i>                   | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba.3. %/ ..... %</i>   |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>150 - 200</i>                   | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         | <i>103</i>     |                 | <i>100</i>                 | <i>100</i>   | <i>0 - 10</i>                      | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</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>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 100</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba.1. %/ ..... %</i>   |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         | <i>104</i>     |                 | <i>100</i>                 | <i>100</i>   | <i>0 - 10</i>                      | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</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>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 100</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</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>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 100</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         | <i>106</i>     |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>10 - 50</i>                     | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 100</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</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>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 100</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         | <i>108</i>     |                 | <i>30</i>                  | <i>30</i>    | <i>0 - 50</i>                      | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</i> |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>50 - 150</i>                    | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba.1. %/ ..... %</i>   |         |           | <i>A/ B/ C/ D/</i>                                     |                |             |
|                         |                |                 | <i>Ø12</i>                 |              | <i>150 - 200</i>                   | <i>z/k/v</i>                                                                                                                               | <i>pu..... %/ ba..... %/ ..... %</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 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 gewichtsperscentage: pu= puin/ ba= baksteen<br>overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ ..... |                               |         |           | Codering                  | Aantal stukjes | Totaal gram |
|                                             | 109            |                 | 30                         | 30           | 10 - 50                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 70                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 70 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 110            |                 | 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/               |                |             |
|                                             | 111            |                 | 30                         | 30           | 10 - 50                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 70                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 70 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 112            |                 | 30                         | 30           | 10 - 50                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 70                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 70 - 100                 | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 113            |                 | 30                         | 30           | 10 - 50                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 80                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 80 - 200                 | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             | 114            |                 | 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/               |                |             |
|                                             | 115            |                 | 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/               |                |             |
|                                             | 116            |                 | 30                         | 30           | 10 - 50                  | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 50 - 170                 | z/ k/ v                                                                                                                                     | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                |             |
|                                             |                |                 | Ø12                        |              | 170 - 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/               |                |             |

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 gewichtsperscentage: pu= puin/ ba= baksteen<br>overig o.a. plastic (pl)/ glas (gs)/ grind (gr)/ ..... |                               |         |           | Codering                  | Aantal<br>stukjes | Totaal<br>gram |
|                                             | 117            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 70 - 100                    | z/k/v                                                                                                                                       | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             | 118            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             | 119            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             | 120            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             | 121            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             | 122            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             | 123            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 100 - 150                   | z/k/v                                                                                                                                       | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             |                |                 | Ø12                            |              | 50 - 200                    | z/k/v                                                                                                                                       | pu..... %/ ba..... %/ ..... % |         |           | A/ B/ C/ D/               |                   |                |
|                                             | 124            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             | 125            |                 | 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/               |                   |                |
|                                             | 126            |                 | 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/               |                   |                |

Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op plattegrond



Versie 8: 22-02-2019 - Pagina van

**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+104             | 0 -10          | kg                                                                           | kg                  | ✓ %                     | E2046575 /                                                                                                             |
| MMASB02                                                                                                                                                               | 103+104             | 10 -50         | kg                                                                           | kg                  | ✓ %                     | E2046574 /                                                                                                             |
| MMASB03                                                                                                                                                               | 110                 | 0 -50          | kg                                                                           | kg                  | <1 %                    | E2046573 /                                                                                                             |
| MMASB04                                                                                                                                                               | 105+107+108+121+24  | 0 -50          | kg                                                                           | kg                  | ✓ %                     | E2046572 /                                                                                                             |
| MMASB05                                                                                                                                                               | 102+109+111+115+127 | 0 -50          | kg                                                                           | kg                  | ✓ %                     | E2046634 /                                                                                                             |
| MMASB06                                                                                                                                                               | 126                 | 10 -50         | kg                                                                           | kg                  | 3 %                     | E2046636 /                                                                                                             |
| 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:                                                                                                                      |                     |                | Nee / ja*, aard en motivatie afwijkingen: <i>geen volledige mv-inspectie</i> |                     |                         |                                                                                                                        |
| Bijzonderheden:                                                                                                                                                       |                     |                |                                                                              |                     |                         |                                                                                                                        |

\* doorhalen wat niet van toepassing is

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

Naam:

*MAH B van*

Datum:

*7-02-22*

Handtekening:

*[Handtekening]*





Overzicht onderzoekslocatie



Overzicht onderzoekslocatie



Proefgat druppelzone



Proefgaten



## Bijlage 8

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |                     |                             |          |               |         |
|------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------------------------|----------|---------------|---------|
| Analysemonster                           | MMWB101   |                     |                             |          |               |         |
| Certificaatcode                          | 13619676  |                     |                             |          |               |         |
| Datum                                    | 11-2-2022 |                     |                             |          |               |         |
| Traject (cm-mv)                          | 50-80     |                     |                             |          |               |         |
| Humus (% ds)                             | 9,8       |                     |                             |          |               |         |
| Lutum (% ds)                             | 39        |                     |                             |          |               |         |
| Datum van toetsing                       | 2-3-2022  |                     |                             |          |               |         |
| Bodemklasse monster                      |           |                     | Niet Toepasbaar > industrie | Klasse B | Verspreidbaar |         |
|                                          | Meetw     | GSSD                |                             | T1       | T3            | T5      |
| <b>METALEN</b>                           |           |                     |                             |          |               |         |
| Arseen                                   | 12        | 10                  | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Barium                                   | 200       | 138 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         |         |
| Cadmium                                  | 0,97      | 0,87                | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            | <=MW_AW |
| Chroom                                   | 39        | 30                  | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Kobalt                                   | 11        | 8                   | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Koper                                    | 43        | 35                  | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Kwik                                     | 0,17      | 0,15                | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Lood                                     | 59        | 51                  | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |         |
| Molybdeen                                | <1,5      | <1,1                | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Nikkel                                   | 37        | 26                  | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Zink                                     | 230       | 177                 | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |         |
| <b>PAK</b>                               |           |                     |                             |          |               |         |
| Anthraceen                               | 0,03      | 0,03                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,17      | 0,17                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,20      | 0,20                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,15      | 0,15                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,15      | 0,15                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Chryseen                                 | 0,18      | 0,18                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Fenanthreen                              | 0,19      | 0,19                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Fluorantheen                             | 0,40      | 0,40                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,18      | 0,18                | mg/kg ds                    |          |               |         |
| Naftaleen                                | <0,03     | <0,02               | mg/kg ds                    |          |               |         |
| PAK 10 VROM                              | 1,671     | 1,671               | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |         |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |                     |                             |          |               |         |
| PCB 28                                   | 2,2       | 2,2                 | µg/kg ds                    |          | <A            |         |
| PCB 52                                   | <1        | <1                  | µg/kg ds                    |          | <=AW          |         |
| PCB 101                                  | 1,7       | 1,7                 | µg/kg ds                    |          | <A            |         |
| PCB 118                                  | 1,8       | 1,8                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |         |
| PCB 138                                  | 3,6       | 3,7                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |         |
| PCB 153                                  | 3,4       | 3,5                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |         |
| PCB 180                                  | 1,7       | 1,7                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |         |
| PCB (som 7)                              | 15,1      | 15,4                | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Pentachloorfenol (PCP)                   | <0,003    | <0,002              | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Pentachloorbenzeen (QCB)                 | <2,9      | 2,1 <sup>(41)</sup> | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | <3,7      | 2,6 <sup>(41)</sup> | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |         |
| Chloorfenolen (som )                     |           | <2,14               | µg/kg ds                    |          | <=AW          |         |
| Chloorbenzenen (som)                     |           | 4,71                | µg/kg ds                    |          | <=AW          |         |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |                     |                             |          |               |         |
| Minerale olie C10 - C40                  | 500       | 510                 | mg/kg ds                    | <=I      | <A            | <=MW_AW |
| Minerale olie C10 - C12                  | 18        | 18 <sup>(6)</sup>   | mg/kg ds                    | -----    | -----         | -----   |
| Minerale olie C12 - C22                  | 120       | 122 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         | -----   |
| Minerale olie C22 - C30                  | 240       | 245 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         | -----   |
| Minerale olie C30 - C40                  | 120       | 122 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         | -----   |
| <b>OVERIG</b>                            |           |                     |                             |          |               |         |
| Gloeirest                                | 87,5      |                     | % ds                        |          |               |         |
| Droge stof                               | 41,9      | 41,9 <sup>(6)</sup> | % ds                        | -----    | -----         | -----   |
| Lutum                                    | 39        |                     | %                           |          |               |         |
| Organische stof (humus)                  | 9,8       |                     | % ds                        |          |               |         |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | 8,49                | %                           |          |               | <=MW_AW |
| meersoorten PAF metalen                  |           | 10,60               | %                           |          |               | <=MW_AW |

|                                        |              |                       |                             |          |               |
|----------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|----------|---------------|
| Analysemonster                         | MMWB101      |                       |                             |          |               |
| Certificaatcode                        | 13619676     |                       |                             |          |               |
| Datum                                  | 11-2-2022    |                       |                             |          |               |
| Traject (cm-mv)                        | 50-80        |                       |                             |          |               |
| Humus (% ds)                           | 9,8          |                       |                             |          |               |
| Lutum (% ds)                           | 39           |                       |                             |          |               |
| Datum van toetsing                     | 2-3-2022     |                       |                             |          |               |
| Bodemklasse monster                    |              |                       | Niet Toepasbaar > industrie | Klasse B | Verspreidbaar |
|                                        | <b>Meetw</b> | <b>GSSD</b>           | T1                          | T3       | T5            |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |              |                       |                             |          |               |
| alfa-HCH                               | <6,8         | 4,9 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| beta-HCH                               | <7,4         | 5,3 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <A            |
| gamma-HCH                              | <7,6         | 5,4 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=WO     | <B            |
| delta-HCH                              | <8,5         | 6,1 <sup>(41,6)</sup> | µg/kg ds                    | -----    |               |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | 13,51        | 13,79                 | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Hexachloorbutadien                     | <4,3         | 3,1 <sup>(41,5)</sup> | µg/kg ds                    | <=IND    | <A            |
| Isodrin                                | <8,5         | 6,1 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <B            |
| Telodrin                               | <6,1         | 4,4 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <B            |
| Heptachloor                            | <6,0         | 4,3 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| Heptachloorepoxide                     | 7,49         | 7,64                  | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| Aldrin                                 | <4,6         | 3,3 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <B            |
| Dieldrin                               | <8,0         | 5,7 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| Endrin                                 | <6,7         | 4,8 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <B            |
| DDE (som)                              | 49,87        | 50,89                 | µg/kg ds                    | <=AW     |               |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | <4,1         | 2,9 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | 47           | 48                    | µg/kg ds                    |          |               |
| DDD (som)                              | 151          | 154                   | µg/kg ds                    | <=WO     |               |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | 11           | 11                    | µg/kg ds                    |          |               |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | 140          | 143                   | µg/kg ds                    |          |               |
| DDT (som)                              | 12,63        | 12,89                 | µg/kg ds                    | <=AW     |               |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | <7,9         | 5,6 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | 7,1          | 7,2                   | µg/kg ds                    |          |               |
| alfa-Endosulfan                        | <8,9         | 6,4 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| Chloordaan (cis + trans)               | 6,3          | 6,4                   | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| cis-Chloordaan                         | <5,4         | 3,9 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| trans-Chloordaan                       | <3,6         | 2,6 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| DDT/DDE/DDD (som)                      | 213,5        | 217,9                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| HCHs (som, STI-tabel)                  | 21,21        | 21,64                 | µg/kg ds                    |          | <B            |
| trans-Heptachloorepoxide               | <7,0         | 5,0 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| Endosulfansulfaat                      | <8,8         | 6,3 <sup>(41,6)</sup> | µg/kg ds                    | -----    |               |
| cis-Heptachloorepoxide                 | <3,7         | 2,6 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 291,83       | 297,79                | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 279,3        | 285,0                 | µg/kg ds                    | <=AW     |               |

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit

|                                          |           |                     |                             |          |               |
|------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------------------------|----------|---------------|
| Analysemonster                           | MMWB102   |                     |                             |          |               |
| Certificaatcode                          | 13619676  |                     |                             |          |               |
| Datum                                    | 11-2-2022 |                     |                             |          |               |
| Traject (cm-mv)                          | 50-80     |                     |                             |          |               |
| Humus (% ds)                             | 11,7      |                     |                             |          |               |
| Lutum (% ds)                             | 37        |                     |                             |          |               |
| Datum van toetsing                       | 2-3-2022  |                     |                             |          |               |
| Bodemklasse monster                      |           |                     | Niet Toepasbaar > industrie | Klasse B | Verspreidbaar |
|                                          | Meetw     | GSSD                | T1                          | T3       | T5            |
| <b>METALEN</b>                           |           |                     |                             |          |               |
| Arseen                                   | 16        | 13                  | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Barium                                   | 340       | 245 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         |
| Cadmium                                  | 1,4       | 1,2                 | mg/kg ds                    | <=IND    | <A            |
| Chroom                                   | 45        | 36                  | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Kobalt                                   | 13        | 9                   | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Koper                                    | 55        | 45                  | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |
| Kwik                                     | 0,22      | 0,19                | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |
| Lood                                     | 68        | 59                  | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |
| Molybdeen                                | 1,8       | 1,8                 | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |
| Nikkel                                   | 44        | 33                  | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Zink                                     | 280       | 220                 | mg/kg ds                    | <=IND    | <A            |
| <b>PAK</b>                               |           |                     |                             |          |               |
| Anthraceen                               | 0,04      | 0,03                | mg/kg ds                    |          |               |
| Benzo(a)anthraceen                       | 0,17      | 0,15                | mg/kg ds                    |          |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,20      | 0,17                | mg/kg ds                    |          |               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,14      | 0,12                | mg/kg ds                    |          |               |
| Benzo(a)pyreen                           | 0,16      | 0,14                | mg/kg ds                    |          |               |
| Chryseen                                 | 0,19      | 0,16                | mg/kg ds                    |          |               |
| Fenanthreen                              | 0,27      | 0,23                | mg/kg ds                    |          |               |
| Fluorantheen                             | 0,56      | 0,48                | mg/kg ds                    |          |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,16      | 0,14                | mg/kg ds                    |          |               |
| Naftaleen                                | <0,03     | <0,02               | mg/kg ds                    |          |               |
| PAK 10 VROM                              | 1,911     | 1,633               | mg/kg ds                    | <=WO     | <A            |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |           |                     |                             |          |               |
| PCB 28                                   | 9,2       | 7,9                 | µg/kg ds                    |          | <A            |
| PCB 52                                   | 1,4       | 1,2                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| PCB 101                                  | 2,0       | 1,7                 | µg/kg ds                    |          | <A            |
| PCB 118                                  | 1,8       | 1,5                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| PCB 138                                  | 2,9       | 2,5                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| PCB 153                                  | 5,0       | 4,3                 | µg/kg ds                    |          | <A            |
| PCB 180                                  | 2,9       | 2,5                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| PCB (som 7)                              | 25,2      | 21,5                | µg/kg ds                    | <=WO     | <A            |
| Pentachloorfenol (PCP)                   | <0,003    | <0,002              | mg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Pentachloorbenzeen (QCB)                 | <1,8      | 1,1 <sup>(41)</sup> | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | <2,3      | 1,4 <sup>(41)</sup> | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Chloorfenolen (som )                     |           | <1,79               | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| Chloorbenzenen (som)                     |           | 2,45                | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |           |                     |                             |          |               |
| Minerale olie C10 - C40                  | 900       | 769                 | mg/kg ds                    | <=I      | <A            |
| Minerale olie C10 - C12                  | 49        | 42 <sup>(6)</sup>   | mg/kg ds                    | -----    | -----         |
| Minerale olie C12 - C22                  | 240       | 205 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         |
| Minerale olie C22 - C30                  | 390       | 333 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         |
| Minerale olie C30 - C40                  | 230       | 197 <sup>(6)</sup>  | mg/kg ds                    | -----    | -----         |
| <b>OVERIG</b>                            |           |                     |                             |          |               |
| Gloeirest                                | 85,8      |                     | % ds                        |          |               |
| Droge stof                               | 34,5      | 34,5 <sup>(6)</sup> | % ds                        | -----    | -----         |
| Lutum                                    | 37        |                     | %                           |          |               |
| Organische stof (humus)                  | 11,7      |                     | % ds                        |          |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |           | 5,38                | %                           |          | <=MW_AW       |
| meersoorten PAF metalen                  |           | 24,2                | %                           |          | <=MW_AW       |

|                                        |           |                       |                             |          |               |
|----------------------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------------|----------|---------------|
| Analysemonster                         | MMWB102   |                       |                             |          |               |
| Certificaatcode                        | 13619676  |                       |                             |          |               |
| Datum                                  | 11-2-2022 |                       |                             |          |               |
| Traject (cm-mv)                        | 50-80     |                       |                             |          |               |
| Humus (% ds)                           | 11,7      |                       |                             |          |               |
| Lutum (% ds)                           | 37        |                       |                             |          |               |
| Datum van toetsing                     | 2-3-2022  |                       |                             |          |               |
| Bodemklasse monster                    |           |                       | Niet Toepasbaar > industrie | Klasse B | Verspreidbaar |
|                                        | Meetw     | GSSD                  | T1                          | T3       | T5            |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>            |           |                       |                             |          |               |
| alfa-HCH                               | <4,2      | 2,5 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| beta-HCH                               | <4,6      | 2,8 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <A            |
| gamma-HCH                              | <4,7      | 2,8 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| delta-HCH                              | <5,2      | 3,1 <sup>(41,6)</sup> | µg/kg ds                    | -----    |               |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)         | 8,26      | 7,06                  | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Hexachloorbutadien                     | <2,6      | 1,6 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=AW     | <=AW          |
| Isodrin                                | <5,2      | 3,1 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <B            |
| Telodrin                               | <3,7      | 2,2 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <B            |
| Heptachloor                            | <3,7      | 2,2 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <A            |
| Heptachloorepoxide                     | 4,62      | 3,95                  | µg/kg ds                    | <=IND    | <A            |
| Aldrin                                 | <2,8      | 1,7 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <B            |
| Dieldrin                               | <4,9      | 2,9 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| Endrin                                 | <4,1      | 2,5 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| DDE (som)                              | 40,82     | 34,89                 | µg/kg ds                    | <=AW     |               |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)              | <2,6      | 1,6 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)               | 39        | 33                    | µg/kg ds                    |          |               |
| DDD (som)                              | 35,87     | 30,66                 | µg/kg ds                    | <=WO     |               |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)              | <4,1      | 2,5 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)               | 33        | 28                    | µg/kg ds                    |          |               |
| DDT (som)                              | 11,63     | 9,94                  | µg/kg ds                    | <=AW     |               |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)              | <4,9      | 2,9 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)               | 8,2       | 7,0                   | µg/kg ds                    |          |               |
| alfa-Endosulfan                        | <5,5      | 3,3 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| Chloordaan (cis + trans)               | 3,85      | 3,29                  | µg/kg ds                    | <=IND    | <B            |
| cis-Chloordaan                         | <3,3      | 2,0 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| trans-Chloordaan                       | <2,2      | 1,3 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| DDT/DDE/DDD (som)                      | 88,32     | 75,49                 | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| HCHs (som, STI-tabel)                  | 13,09     | 11,19                 | µg/kg ds                    |          | <B            |
| trans-Heptachloorepoxide               | <4,3      | 2,6 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| Endosulfansulfaat                      | <5,4      | 3,2 <sup>(41,6)</sup> | µg/kg ds                    | -----    |               |
| cis-Heptachloorepoxide                 | <2,3      | 1,4 <sup>(41)</sup>   | µg/kg ds                    |          |               |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 136,41    | 116,59                | µg/kg ds                    |          | <=AW          |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | 128,78    | 110,07                | µg/kg ds                    | <=AW     |               |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : A / Wonen  
 8,88 : B / Industrie  
 8,88 : Nooit / niet toepasbaar  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 5 : Norm I ontbreekt  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # @ verhoogde rapportagegrens  
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -



Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

|                                              |          | AW     | WO     | IND  | I    |
|----------------------------------------------|----------|--------|--------|------|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |        |        |      |      |
| Arseen                                       | mg/kg ds | 20     | 27     | 76   | 76   |
| Cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3  | 13   |
| Chroom                                       | mg/kg ds | 55     | 62     | 180  | 180  |
| 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>GECHLOOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |        |        |      |      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5  | 1    |
| Pentachloorfenol (PCP)                       | mg/kg ds | 0,003  | 1,4    | 5    | 12   |
| Pentachloorbenzeen (QCB)                     | mg/kg ds | 0,0025 | 0,0025 | 5    | 6,7  |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                      | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4  | 2    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |      |
| Minerale olie C10 - C40                      | 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 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

|                                              |          | ETW | AW     | A      | B    |
|----------------------------------------------|----------|-----|--------|--------|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |     |        |        |      |
| Arseen                                       | mg/kg ds | 42  | 20     | 29     | 85   |
| Cadmium                                      | mg/kg ds | 4,3 | 0,6    | 4      | 14   |
| Chroom                                       | mg/kg ds | 180 | 55     | 120    | 380  |
| Kobalt                                       | mg/kg ds | 130 | 15     | 25     | 240  |
| Koper                                        | mg/kg ds | 113 | 40     | 96     | 190  |
| Kwik                                         | mg/kg ds | 4,8 | 0,15   | 1,2    | 10   |
| Lood                                         | mg/kg ds | 308 | 50     | 138    | 580  |
| Molybdeen                                    | mg/kg ds | 105 | 1,5    | 5      | 200  |
| Nikkel                                       | mg/kg ds | 100 | 35     | 50     | 210  |
| Zink                                         | mg/kg ds | 430 | 140    | 563    | 2000 |
| <b>PAK</b>                                   |          |     |        |        |      |
| PAK 10 VROM                                  | mg/kg ds |     | 1,5    | 9      | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |     |        |        |      |
| PCB 28                                       | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,014  |      |
| PCB 52                                       | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,015  |      |
| PCB 101                                      | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,023  |      |
| PCB 118                                      | mg/kg ds |     | 0,0045 | 0,016  |      |
| PCB 138                                      | mg/kg ds |     | 0,004  | 0,027  |      |
| PCB 153                                      | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,033  |      |
| PCB 180                                      | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,018  |      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds |     | 0,02   | 0,139  | 1    |
| Pentachloorfenol (PCP)                       | mg/kg ds |     | 0,003  | 0,016  | 5    |
| Pentachloorbenzeen (QCB)                     | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,007  |      |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                      | mg/kg ds |     | 0,0085 | 0,044  |      |
| Chloorfenolen (som )                         | mg/kg ds |     | 0,2    |        | 10   |
| Chloorbenzenen (som)                         | mg/kg ds |     | 2      |        | 30   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |     |        |        |      |
| Minerale olie C10 - C40                      | mg/kg ds |     | 190    | 1250   | 5000 |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                  |          |     |        |        |      |
| alfa-HCH                                     | mg/kg ds |     | 0,001  | 0,0012 |      |
| beta-HCH                                     | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,0065 |      |
| gamma-HCH                                    | mg/kg ds |     | 0,003  | 0,003  |      |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)               | mg/kg ds |     | 0,015  | 0,015  | 4    |
| Hexachloorbutadieen                          | mg/kg ds |     | 0,003  | 0,0075 |      |
| Isodrin                                      | mg/kg ds |     | 0,001  |        |      |
| Telodrin                                     | mg/kg ds |     | 0,0005 |        |      |
| Heptachloor                                  | mg/kg ds |     | 0,0007 | 0,004  | 4    |
| Heptachloorepoxide                           | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,004  | 4    |
| Aldrin                                       | mg/kg ds |     | 0,0008 | 0,0013 |      |
| Dieldrin                                     | mg/kg ds |     | 0,008  | 0,008  |      |
| Endrin                                       | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,0035 |      |
| alfa-Endosulfan                              | mg/kg ds |     | 0,0009 | 0,0021 | 4    |
| Chloordaan (cis + trans)                     | mg/kg ds |     | 0,002  |        | 4    |
| DDT/DDE/DDD (som)                            | mg/kg ds |     | 0,3    | 0,3    | 4    |
| HCHs (som, STI-tabel)                        | mg/kg ds |     | 0,01   | 0,01   | 2    |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm       | mg/kg ds |     | 0,4    |        |      |

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

|                                              |          | AW     | MW per | I    |
|----------------------------------------------|----------|--------|--------|------|
| <b>METALEN</b>                               |          |        |        |      |
| Arseen                                       | mg/kg ds | 20     |        | 76   |
| Cadmium                                      | mg/kg ds | 0,6    | 7,5    | 13   |
| Chroom                                       | mg/kg ds | 55     |        | 180  |
| Kobalt                                       | mg/kg ds | 15     |        | 190  |
| Koper                                        | mg/kg ds | 40     |        | 190  |
| Kwik                                         | mg/kg ds | 0,15   |        | 36   |
| Lood                                         | mg/kg ds | 50     |        | 530  |
| Molybdeen                                    | mg/kg ds | 1,5    |        | 190  |
| Nikkel                                       | mg/kg ds | 35     |        | 100  |
| Zink                                         | mg/kg ds | 140    |        | 720  |
| <b>PAK</b>                                   |          |        |        |      |
| PAK 10 VROM                                  | mg/kg ds | 1,5    |        | 40   |
| <b>GECHLOOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>    |          |        |        |      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds | 0,02   |        | 1    |
| Pentachloorfenol (PCP)                       | mg/kg ds | 0,003  |        | 12   |
| Pentachloorbenzeen (QCB)                     | mg/kg ds | 0,0025 |        | 6,7  |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                      | mg/kg ds | 0,0085 |        | 2    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |        |        |      |
| Minerale olie C10 - C40                      | mg/kg ds | 190    | 3000   | 5000 |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                  |          |        |        |      |
| alfa-HCH                                     | mg/kg ds | 0,001  |        | 17   |
| beta-HCH                                     | mg/kg ds | 0,002  |        | 1,6  |
| gamma-HCH                                    | mg/kg ds | 0,003  |        | 1,2  |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)               | mg/kg ds | 0,015  |        | 4    |
| Hexachloorbutadieen                          | mg/kg ds | 0,003  |        |      |
| Heptachloor                                  | mg/kg ds | 0,0007 |        | 4    |
| Heptachloorepoxide                           | mg/kg ds | 0,002  |        | 4    |
| Aldrin                                       | mg/kg ds |        |        | 0,32 |
| DDE (som)                                    | mg/kg ds | 0,1    |        | 2,3  |
| DDD (som)                                    | mg/kg ds | 0,02   |        | 34   |
| DDT (som)                                    | mg/kg ds | 0,2    |        | 1,7  |
| alfa-Endosulfan                              | mg/kg ds | 0,0009 |        | 4    |
| Chloordaan (cis + trans)                     | mg/kg ds | 0,002  |        | 4    |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm       | mg/kg ds | 0,4    |        |      |

## Bijlage 9

## Bepaling veiligheidsklasse

datum: 03-03-2022 versie: 3.0  
locatie: Rijksweg Noord e.o. te Elst  
kadastraalnummer: B21.8392  
uitvoerende partij: VMT  
op basis van CROW-publicatie 400

### Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

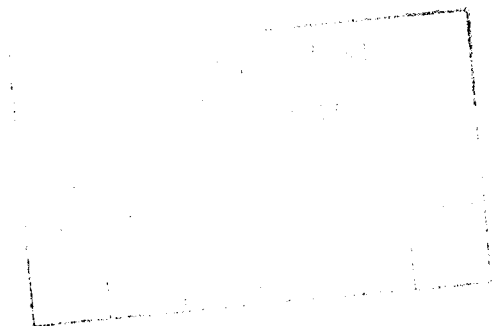
#### Ingevulde stoffen

| Stof                   | Concentratie bodem (mg/kg ds) | Concentratie grondwater (ug/l) | Carcinogeen | Mutageen |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| cadmium                | 0.82                          | 0                              | ja          | nee      |
| Koper                  | 41                            | 0                              | nee         | nee      |
| Lood                   | 75                            | 0                              | nee         | nee      |
| Nikkel                 | 48                            | 0                              | nee         | nee      |
| Zink                   | 220                           | 0                              | nee         | nee      |
| Fenantreen             | 0.15                          | 0                              | nee         | nee      |
| Antraceen              | 0.04                          | 0                              | nee         | nee      |
| Fluorantheen           | 0.46                          | 0                              | nee         | nee      |
| Chryseen               | 0.35                          | 0                              | ja          | nee      |
| Benzo(a)antranceen     | 0.27                          | 0                              | ja          | nee      |
| Benzo(a)pyreen         | 0.32                          | 0                              | ja          | ja       |
| Benzo(k)fluorantheen   | 0.32                          | 0                              | ja          | nee      |
| Indeno(1,2,3cd)pyreen  | 0.36                          | 0                              | ja          | nee      |
| Benzo(ghi)peryleen     | 0.36                          | 0                              | nee         | nee      |
| PCB101                 | 0.065                         | 0                              | nee         | nee      |
| PCB118                 | 0.038                         | 0                              | nee         | nee      |
| PCB138                 | 0.12                          | 0                              | nee         | nee      |
| PCB153                 | 0.13                          | 0                              | nee         | nee      |
| PCB180                 | 0.078                         | 0                              | nee         | nee      |
| Asbest mg/kg d.s. g.g. | 79                            | 0                              | ja          | nee      |

| <b>Stof</b>         | <b>Concentratie bodem (mg/kg ds)</b> | <b>Concentratie grondwater (ug/l)</b> | <b>Carcinogeen</b> | <b>Mutageen</b> |
|---------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------|
| Minerale olie (som) | 660                                  | 0                                     | nee                | nee             |

## Bijlage 10

Aan : Gemeente Elst  
T.a.v. Dhr. T. Ahoud  
Postbus 11  
6660 AA ELST (Gld.)



Dordrecht, 18 juli 1997

Betreft : Evaluatierapportage Fase 1 Bodemsanering Gebr. Maassen  
Ons Ref. nr.: 970718/ls/088

Geachte heer Ahoud,

Hierbij doe ik u toekomen het evaluatierapport van fase 1 van de bodemsanering op het terrein van Gebr. Maassen BV te uwer gemeente. Het rapport betreft de evaluatie van de ontgraving van de verontreinigde grond, de aanleg van de voorzieningen voor grond en grondwatersanering en de sanering van de ondergrondse brandstoftanks.

In het vertrouwen u hiermee naar behoren te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

Met vriendelijke groeten,

ir. L. Smolders

TECHNO INVENT BV  
Ingenieursbureau voor Bodem- en Watertechniek

N.B. Ons adres is onlangs gewijzigd (zie briefhoofd)!



## 1. **SAMENVATTING**

In opdracht van Loonbedrijf Gebr. Maassen B.V. te Elst (Gld.) is door Ingenieursbureau voor bodem- en watertechniek Techno Invent b.v. de milieukundige begeleiding uitgevoerd van de tank- en grondsanering op het terrein van de Gebr. Maassen B.V. Ter sanering van de aangetroffen verontreiniging is een Plan van Aanpak (december 1996) opgesteld. Dit plan is goedgekeurd door het bevoegd gezag, zijnde de Gemeente Elst, op 13 januari 1997.

Op het terrein zijn drie tanks gesaneerd; twee dieseltanks (10.000 en 3.000 liter) en een tank voor benzine (3.000 liter) (zie bijlage 1A).

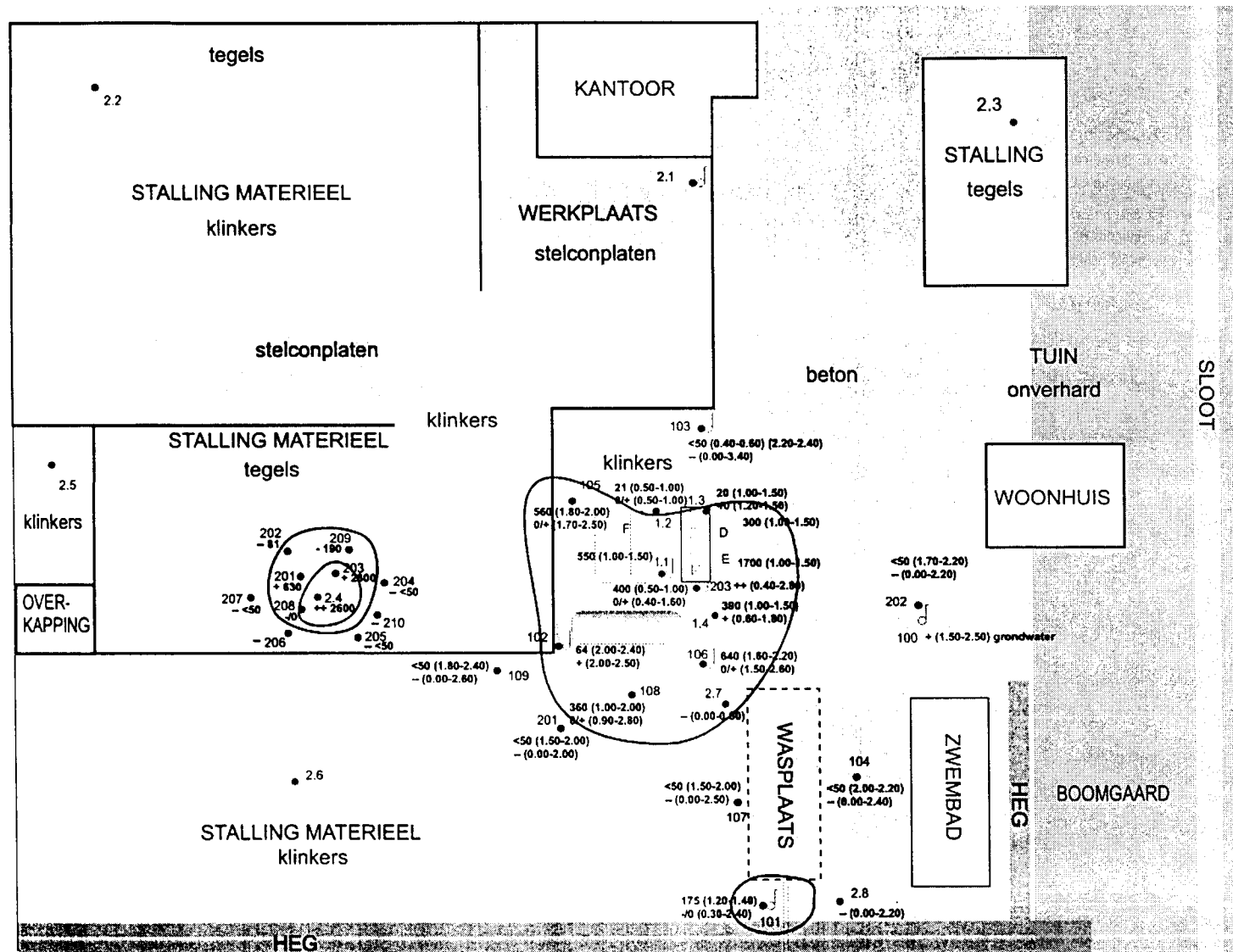
Op 21 en op 28 april 1997 is de met minerale olie verontreinigde grond rondom het voormalige tankstation en de ondergrondse brandstoftanks alsmede de verontreinigde grond in de loods afgegraven. Dit is in twee fasen gebeurd, waarbij elke fase is afgesloten met bemonstering van de bodem en wanden van de ontgraving. Na de tweede fase bleek alle verontreinigde grond te zijn ontgraven.

De verontreiniging bij de afvoergoot van de oude wasplaats, omvang ca. 8 m<sup>3</sup> grond, is tijdens de aanleg van de nieuwe wasplaats ontgraven. Voor de aanvulling van de ontstane putten is aangevoerd schoon zand toegepast.

De ontgraven, zintuiglijk verontreinigde grond is direkt naar de op het eigen terrein aangelegde windrow gebracht ten behoeve van reiniging middels landfarming (zie § 4.7). De windrow bestaat uit een door zandwallen omgeven depot, met een onderafdichting van folie, waarboven drainagebuizen zijn aangebracht voor de afvoer van percolatiewater naar de olie-waterafscheider. Voor nadere informatie hieromtrent wordt verwezen naar het Plan van Aanpak. De behandeling van verontreinigde grond in de windrow valt onder de Milieuvergunning die op 18 augustus 1994 is verleend door de Gemeente Elst.

In de put bij de voormalige tankplaats is een drain aangelegd op een diepte van ca. 2.3 m-mv. Deze drain is aangesloten op een pomp die het grondwater naar olie-waterafscheider voert. De grondwatersanering wordt op korte termijn opgestart. De duur van de grondwatersanering bedraagt maximaal 3 jaar. Voor het monitoringprogramma wordt verwezen naar het Plan van Aanpak. Na afloop van de grondwatersanering wordt een evaluatierapportage opgesteld en overlegd aan de Gemeente Elst.

De grond- en tanksaneringen zijn volgens het saneringsplan uitgevoerd, met dien verstande dat er meer verontreinigde grond is ontgraven en in de windrow geplaatst dan werd voorspeld (ca. 420 m<sup>3</sup>).



BIJLAGE 1A. VERSPREIDING MINERALE OLIE-  
VERONTREINIGING VASTE BODEM



ingenieursbureau voor bodem- en wateertechniek

|          |                                           |
|----------|-------------------------------------------|
| PROJECT  | MAE-b-2195 LOONBEDRIJF GEBR. MAASSEN ELST |
| LOCATIE  | RIJKSWEW NOORD 94 ELST (GLD.)             |
| TEKENING | CONTOUREN GROND                           |
| DATUM    | 20 NOVEMBER 1996                          |
| gel      | f.r.                                      |

#### LEGENDA

- Boorpunt indicatief bodemonderzoek
- Boorpunt verkennend bodemonderzoek
- Boorpunt met peilbuis verkennende bodemonderzoek
- Boorpunt nader bodemonderzoek
- Boorpunt met peilbuis nader bodemonderzoek

Contourlijn streefwaarde minerale olie  
Contourlijn interventiewaarde minerale olie

175 (1.20-1.40) Concentratie minerale olie (mg/kgds)  
-0 (0.30-2.40) met dieptetraject analyse en indicatie  
geurintensiteit met bijhorend diepte-  
traject:

- geen waarneembare geur
- zeer lichte geur
- 0 lichte geur
- + matige geur
- ++ sterke geur



# VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

**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 (water)bodemonderzoeken,  
Projectlocatie "Lingezicht" te Elst

**PROJECTNUMMER:**

B21.8125  
Versie: 01

**OPDRACHTGEVER:**

Jansen Bouwontwikkeling B.V.

**DATUM:**

14 april 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.

B21.8125/R8125-01/JB

## SAMENVATTING

Jansen Bouwontwikkeling B.V. heeft Verhoeven Milieutechniek B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en een verkennend waterbodemonderzoek, inclusief historische onderzoeken, voor de projectlocatie “Lingezicht” te Elst.

De diverse onderzoeken worden uitgevoerd in verband met de voorgenomen onroerend goed transactie, voorgenomen herontwikkeling, bestemmingsplanwijziging en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande nieuwbouw op het terrein. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform de normen NEN 5725:2017 [1], de NEN 5717:2017 [2], de NEN 5740/A1:2016 [3] en de NEN 5720:2017 [4].

Het doel van de diverse onderzoeken is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen onroerend goed transactie, voorgenomen herontwikkeling, bestemmingsplanwijziging en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande nieuwbouw op het terrein.

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 en locatiebezoek

Uit de beschikbare historische gegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van de (water)bodemkwaliteit. Ten noorden van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken en een plan van aanpak bekend. Hieruit blijkt dat een fundatie met asfalt bijmengingen niet herbruikbaar is dat onder deze fundatie een spot van circa 6 m<sup>3</sup> met een PAK verontreiniging aanwezig is. Er is een plan van aanpak opgesteld voor het verwijderen van de betreffende spot;
- Van de watergangen zijn geen gegevens bekend van de waterbodem. De watergangen dienen als opvang van hemelwater en betreffen zoet water. De kwaliteit van het eventueel slib en de vaste waterbodem in de watergangen is mogelijk beïnvloed door de aanwezigheid van voormalige agrarische activiteiten;
- Er zijn naar verwachting zeven (deels aaneengesloten) watergangen op de onderzoekslocatie aanwezig geweest, die derhalve worden beschouwd als voormalige watergangen;
- Nabij een gedeelte van de onderzoekslocatie zijn boomgaarden aanwezig geweest. Hierbij zijn mogelijk OCB toegepast die door verwaaiing op een deel van de onderzoekslocatie terecht zijn gekomen;
- Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen (asbestverdachte) bebouwingen en (element)verhardingen aanwezig (geweest);
- Er zijn geen overige bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie bekend en met het locatiebezoek zijn tevens geen overige bijzonderheden waargenomen.
- Mogelijk dient er slib van de onderzoekslocatie te worden afgevoerd in verband met het dempen/verleggen van de huidige watergangen.

Op basis van het historisch onderzoek dient ten behoeve van de voorgenomen onroerend goed transactie en/of voorgenomen herontwikkeling een verkennend onderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd. Hierbij vormen de voormalige boomgaarden (OCB), de voormalige watergangen aandachtspunten.

De waterbodem op de perceelgrenzen dienen te worden onderzocht conform de NEN 5720, waarbij het voorkomen van OCB en PFAS aandachtspunten vormen.

Een verkennend onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 wordt vooralsnog niet noodzakelijk geacht. Echter kan (nog) niet worden uitgesloten dat puin en/of asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen in de bodem.

## **Conclusies en aanbevelingen**

### Conclusies verkennend bodemonderzoek

Voor de onderzoekslocatie is voor de algemene kwaliteit de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging.

#### *Algemene kwaliteit*

Op basis van de resultaten dient de gestelde onverdachte hypothese formeel gezien te worden verworpen, aangezien in het grondwater een licht (indexwaarde  $> 0,5$ ) verhoogd gehalte voor barium is aangetoond. In de overige grondwatermonsters en de overige onderzochte parameters in het grondwater zijn maximaal licht (indexwaarde  $< 0,5$ ) verhoogde gehalten aangetoond. In zowel de boven- als ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond.

#### *Voormalige watergangen*

Zowel zintuiglijk als analytisch zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van ernstige verontreinigingen als gevolg van de voormalige watergangen. Naar verwachting is voorafgaand aan de dempingen eventueel slib uit de watergangen verwijderd en zijn de watergangen gedempt met gebiedseigen grond.

#### *Teeltlaagonderzoek*

In de teeltlaag zijn geen verhoogde gehalten voor de OCB-parameters aangetoond ten opzichte van de betreffende achtergrondwaarden. De voormalige boomgaarden in de directe omgeving hebben derhalve niet geleid tot een bodemverontreiniging met OCB in de oorspronkelijke teeltlaag.

#### *BBK*

Bij een indicatieve toetsing van de geanalyseerde mengmonsters aan het Besluit Bodemkwaliteit blijkt dat de mengmonsters van de bovengrond altijd toepasbaar zijn. Het monster van de zwak koolhoudende ondergrond heeft de indicatieve klasse wonen. De overige ondergrond is op basis van de indicatieve toetsing aan de BBK altijd toepasbaar.

### Conclusies verkennend waterbodemonderzoek

Als hypothese werd uitgegaan van een verspreidbare waterbodem. Op basis van resultaten kan de hypothese worden aangenomen.

In de watergang ter plaatse van de grepen G01 t/m G10 is geen slib aanwezig. De vaste waterbodem is geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' (T1 en T3) en als 'verspreidbaar' (T5).

In de watergang ter plaatse van de grepen G11 t/m G30 is wel slib aanwezig. Het slib is op basis van de verhoogde gehalten voor cadmium en DDD geclassificeerd als klasse 'wonen' (T1), 'altijd toepasbaar' (T3) en als 'verspreidbaar' (T5).

Op basis van de aangetroffen gehalten voor de PFAS parameters voldoet het slib aan de functieklasse "landbouw/natuur" (achtergrondwaarde) uit het tijdelijk handelingskader. Zodoende bestaan voor de vaste waterbodem voor wat betreft PFAS geen bezwaren voor toepassing elders, behoudens in grondwaterbeschermingsgebieden.

### Algehele conclusie en aanbevelingen

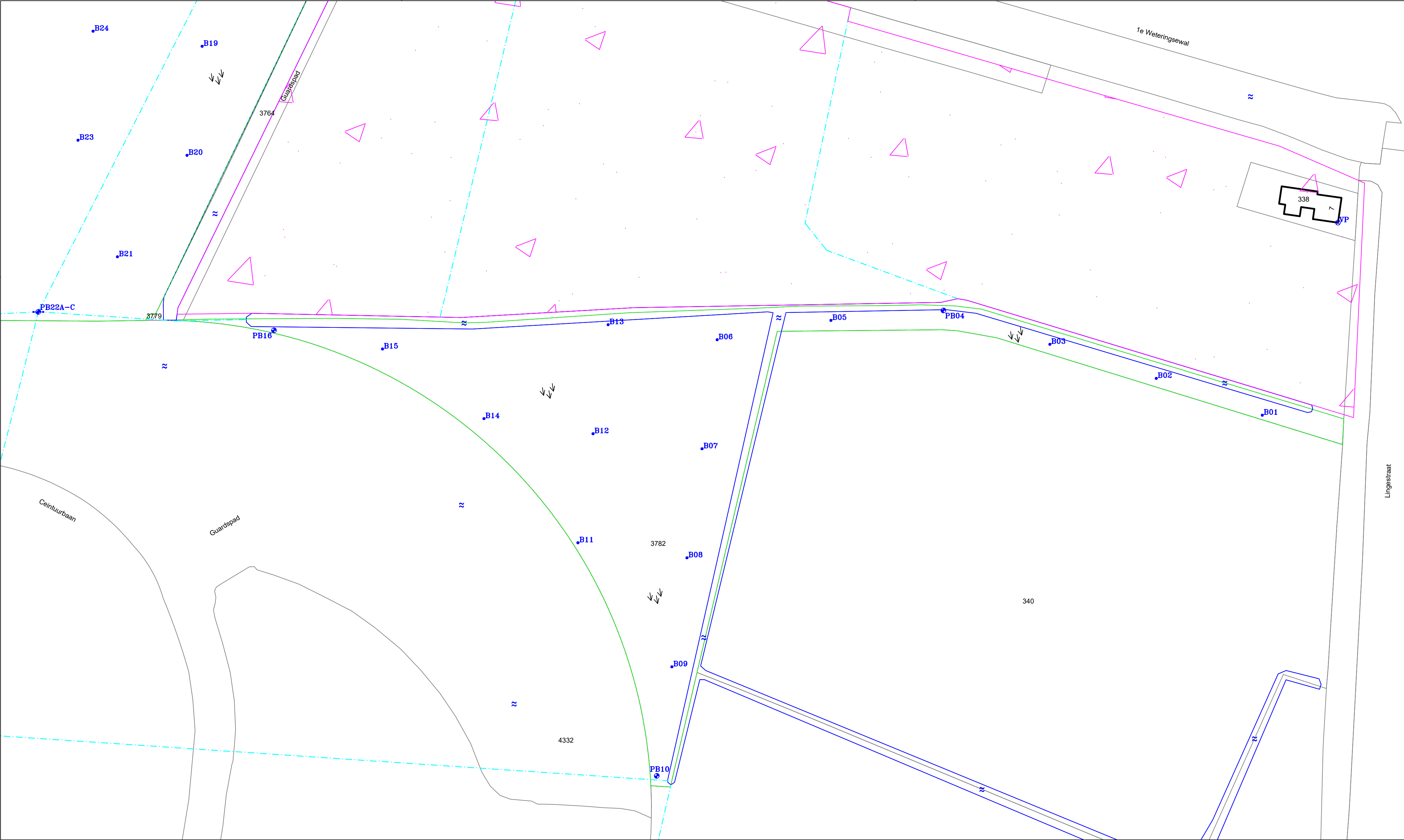
Middels de voorliggende onderzoeken is de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie ten behoeve van de voorgenomen onroerend goed transactie en/of de voorgenomen herontwikkeling voor projectlocatie “Lingezicht” te Elst naar een woonbestemming formeel gezien in onvoldoende mate vastgelegd. In het grondwater is namelijk een licht (indexwaarde  $> 0,5$ ) verhoogd gehalte voor barium aangetoond, waarvoor formeel gezien een nader onderzoek dient te worden uitgevoerd.

Echter is het licht (indexwaarde  $> 0,5$ ) verhoogde gehalte voor barium naar alle waarschijnlijkheid toe te schrijven aan van nature aanwezig verhoogde concentraties. Hiervoor wordt verwezen naar het RIVM-rapport ‘Achtergrondconcentraties van 17 sporenmetalen in het grondwater van Nederland’ [7]. Uit de resultaten van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat in het grondwater heterogeen verhoogde gehalten voor barium aanwezig zijn. In landbouwgebieden is vaker sprake van fluctuerende en heterogeen voorkomende gehalten voor zware metalen in het grondwater en is bekend dat sanerende maatregelen niet zinvol zijn.

Op basis van de bovenstaande argumentatie is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem voor projectlocatie “Lingezicht” te Elst derhalve wel in voldoende mate vastgelegd. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt bestaan er, ons inziens, geen bezwaren tegen de voorgenomen onroerend goed transactie, voorgenomen herontwikkeling, bestemmingsplanwijziging en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande nieuwbouw (wonen) op het terrein, rekening houdend met de onderstaande aanbevelingen.

Aanbevolen wordt om eerst voorliggende rapportage te laten beoordelen door het bevoegd gezag om na te gaan of een herbemonstering en/of nader onderzoek noodzakelijk is. Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft enkel een adviserende rol. Het bevoegd gezag dient uiteindelijk een definitieve uitspraak te doen over de eventueel te nemen vervolgstappen.

Bij het ontgraven van grond zijn de regels van de Regeling en het Besluit bodemkwaliteit van kracht. Als grond van de locatie dient te worden afgevoerd, worden mogelijk aanvullende keuring(en) verlangd en kunnen gebiedsspecifiek zowel strengere als minder strenge eisen gelden. Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en elders tijdelijk wordt opgeslagen en/of wordt toegepast, kan in overleg met het bevoegd worden bepaald of voorliggend onderzoek in combinatie met een aanvullend onderzoek naar PFAS afdoende is voor de acceptatie van de grond. Indien dit niet afdoende is, dient alsnog een keuring conform het Besluit bodemkwaliteit te worden uitgevoerd, alvorens een verwerkingslocatie kan worden geselecteerd.



LEGENDA:

- 01020m

Boring met peilbuis

Boring

Boring met raai

Bebouwing

Voormalige watergang
- Onderzoeksgrens
- Water
- Agrarisch
- Voormalige boomgaard
- Vast punt

Situatieschets met boringen, peilbuizen en grepen  
behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor  
de locatie gelegen tussen de Ceintuurbaan en de 1e  
Weteringsewal te Elst

opdrachtgever: Jansen Bouwontwikkeling B.V.

|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 13-04-'21 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew.    | d.d.           | schaal 1 : 1.000       | formaat A2 |
| gez. HD | d.d. 13-04-'21 | projectnr.B21.8125     | bijlage 2a |

N

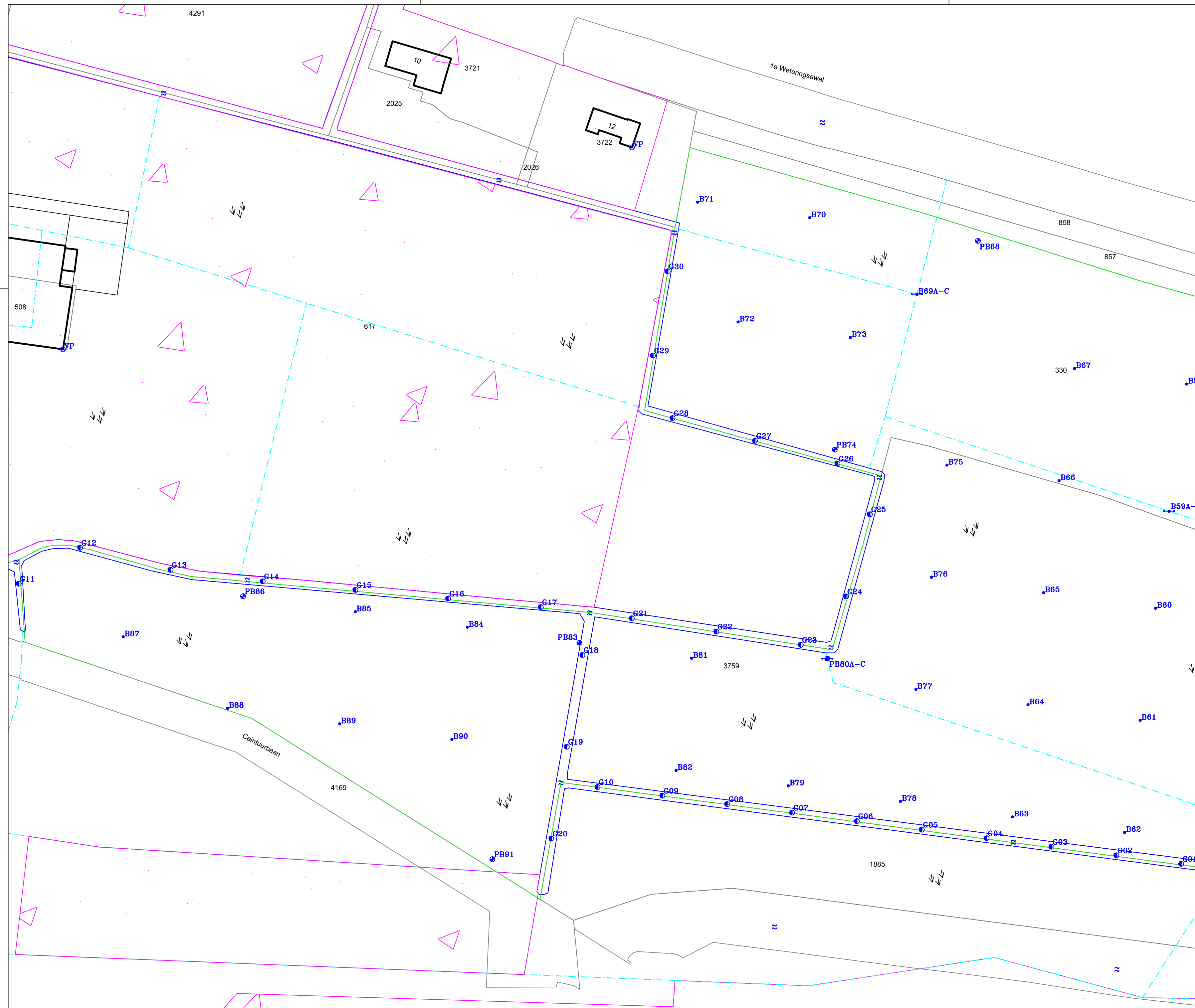
VERHOEVEN MILIEUTECHNIEK B.V.

• ADVISERING • BODEMONDERZOEKEN • SANERINGEN

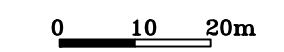








**LEGENDA:**



- Boring met peilbuis
- Boring
- Boring met raai
- Greep
- Bebouwing
-  Asbestverdachte dakbedekking
- Voormalige watergang
- Onderzoeksgrens
- ≈ Water
- ↙↘ Agrarisch
-  Voormalige boomgaard
- ⊗ Vast punt

|                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Situatieschets met boringen, peilbuizen en grepen behorend bij de diverse (water)bodemonderzoeken voor de locatie gelegen tussen de Ceintuurbaan en de 1e Weteringsewal te Elst |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

opdrachtgever: Jansen Bouwontwikkeling B.V.

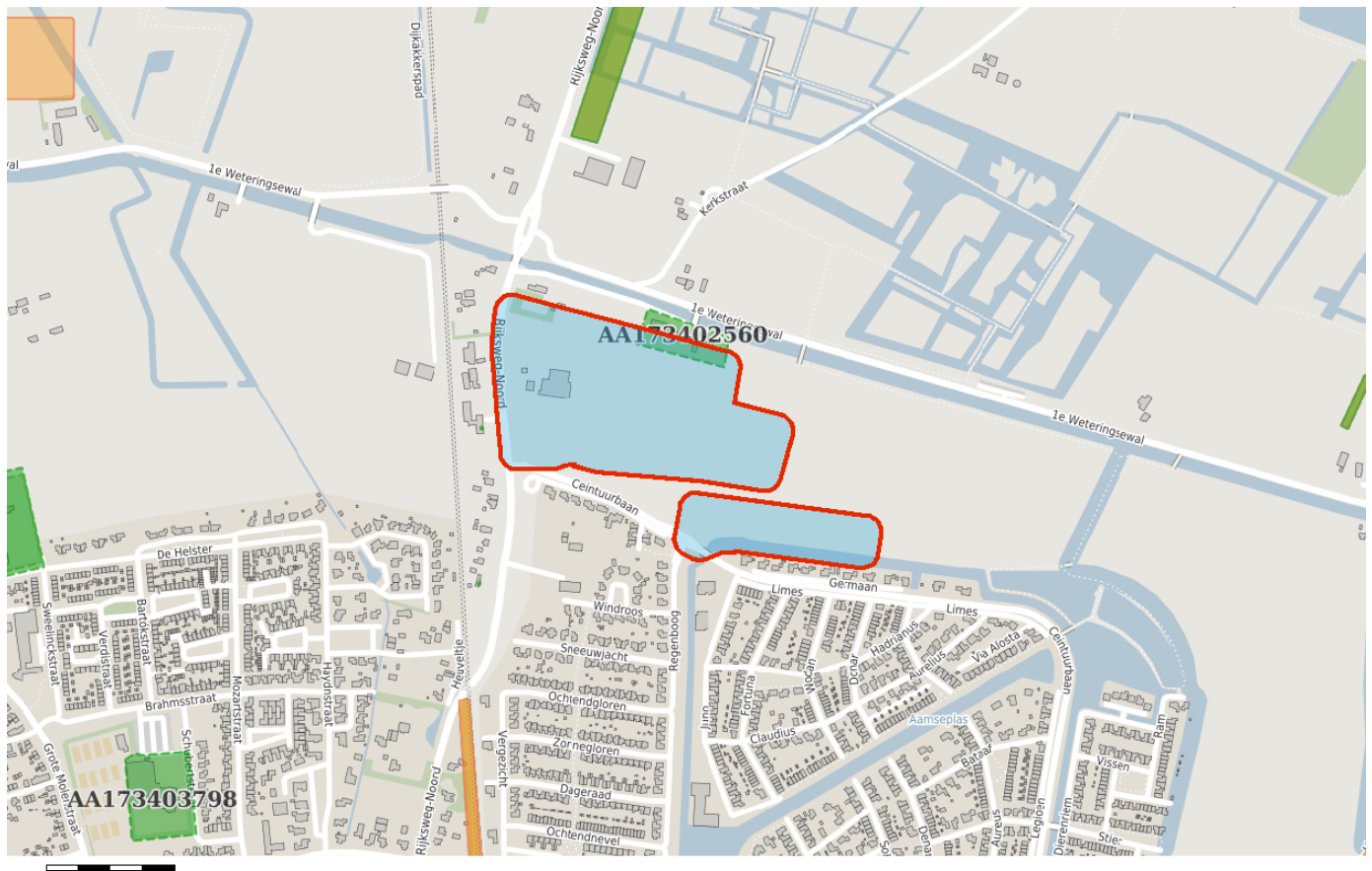
|         |                |                        |            |
|---------|----------------|------------------------|------------|
| get. JB | d.d. 13-04-'21 | voorafgaand projectnr. |            |
| gew.    | d.d.           | schaal 1 : 1.000       | formaat A2 |
| gez. HD | d.d. 13-04-'21 | projectnr.B21.8125     | bijlage 2c |



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

B22.8392

Omgevingsrapportage



**Bodem**

- Locaties

**Ondergrond**

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

## Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
Rijksweg Noord 100  
Kaarten  
Disclaimer  
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd  
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Rijksweg Noord 100

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Locatie                       |                               |
| Adres                         | Rijksweg-Noord 98 6661KJ Elst |
| Locatiecode                   | AA173402560                   |
| Locatiennaam                  | Rijksweg Noord 100            |
| Plaats                        | Overbetuwe                    |
| Locatiecode bevoegd gezag WBB | GE173402606                   |

|                  |                             |               |                    |
|------------------|-----------------------------|---------------|--------------------|
| Status           |                             |               |                    |
| Vervolg WBB      | voldoende onderzocht        | Beoordeling   | Pot. verontreinigd |
| Status rapporten | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Beschikking   |                    |
| Status besluiten |                             | Status asbest |                    |
| Is van voor 1987 | Ja                          |               |                    |

Uitgevoerde onderzoeken

| Datum      | Type                        | Naam               | Auteur | Opdrachtnummer | Archief | Conclusie overheid                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------|--------------------|--------|----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27-01-2003 | avr (aanvullend rapport)    | Rijksweg Noord 100 |        |                |         | Asbestonderzoek Locatie D1, D2: Visueel asbest aangetroffen Locatie D3 heeft geen volledig beeld, er dient NO uitgevoerd te worden Locatie D4, D5 Zijn onverdacht De asbestverontreinigde grond dient te worden gesaneerd.           |
| 05-02-2003 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Rijksweg Noord 100 |        |                |         | Zw: Puin, Baksteen aangetroffen Bg:Pb, Ni, Zn, PAK > S Og: Ni > S Gw: As > S Gezien de gemeten overschrijdingen wordt NO niet noodzakelijk geacht. Eventueel vrijkomende grond is buiten de locatie niet zondermeer vrij toepasbaar. |

Beschikbare documenten per onderzoek

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

Verontreinigende activiteiten

| Activiteit               | Start | Einde | Vervallen | Benoemd | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|--------------------------|-------|-------|-----------|---------|---------------|-------|----------------------|
| dieselpompinstallatie    | 1982  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| dieseltank (bovengronds) | 1982  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |
| hbo-tank (bovengronds)   | 1982  | 9999  | Nee       | Nee     | Onbekend      |       | Onbekend             |

Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

Beschikbare documenten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

Sanering

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

Saneringscontouren

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

Zorgmaatregelen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|



De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

## Toelichting

### *Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

### *(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

### *Besluiten*

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

### *Saneringscontouren*

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

### *Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen*

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.